

Plan de Manejo Reserva de la Biosfera

BOSAWAS



**Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
Secretaría Técnica de Bosawas**

Managua, Nicaragua 2002

**Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MARENA
Secretaria Técnica de Bosawas
SETAB**

**Plan de Manejo
Reserva de la Biosfera BOSAWAS
PM-RBB**

Managua, 1ª edición 2003

Contactos:

Ministerio del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA)
Sr. Arturo Harding Lacayo
Tel.: 263 1273
e mail: mins_mar@sdnnc.org.ni
www.marena.gob.ni

Secretaria Técnica de Bosawas (SETAB)
Sr. Carlos Landero Wagner, Director
Telefax.: 263 2370, 233 1594
e mail: setabos@tmx.com.ni
www.tmx.com.ni/bosawas~

Colaboradores:

Sr. Ricardo Medrano (Consultor principal)
Sr. Tymond Robbins (Consultor indígena)
Sr. Marco Serapio Martínez (Consultor indígena)
Sra. Ligia Gutiérrez (Consultora Género)
Equipo técnico SETAB-GTZ
Grupo de Trabajo Asesor del CTA

N

333.7

S446

Secretaría Técnica de Bosawas
Plan de Manejo Reserva de la biosfera
Bosawas / Secretaría Técnica de Bosawas. --
Iª ed. -- Managua: Secretaría Técnica de Bosawas, 2003
150 p.

ISBN : 99924-837-1-7

**1. BIOSFERA 2. CONSERVACION
DE LOS RECURSOS NATURALES**

El manual con todas sus partes está protegido por los estatutos de derecho de autor y editor. Ninguna parte del manual puede ser reproducido por fotocopia, microfilm, scanner etc. o procesado por medios electrónicos sin el permiso por escrito del editor.

La elaboración y publicación de este manual fue financiado con fondos de la Cooperación al Desarrollo de Alemania y de la Embajada de Gran Bretaña.

Cooperación Nicaragua-Alemania:

Proyecto Bosawas-  y Bosawas- 
Sr. Robert Dilger, Asesor Principal
Telefax: 263 2370, 233 1594
Email: bosawas@tmx.com.ni

Con el apoyo financiero de:



British Embassy - Managua

Sr. Pim Perownpil, Embajador
britemb@ibw.com.ni

Depósito legal: Managua No. 0019 - 2003

CONTENIDO

Presentación

Agradecimientos

Prólogo

Capítulo 1: Introducción

Capítulo 2: Marco de Referencia

Capítulo 3. Descripción de la Reserva de Biosfera BOSAWAS

Capítulo 4: Análisis Integral de la RB BOSAWAS y su entorno

Capítulo 5: Síntesis Operativa

Capítulo 6: Programas de Manejo

Capítulo 7: Financiamiento e Implementación del PM-RBB

Capítulo 8: Planes Operativos Anuales (POA's)

Bibliografía

Anexos

- Anexo 1: “Lineamientos conceptuales, metodológicos y operativos para la elaboración del PM-RBB”
- Anexo 2: “Ley que declara y define la Reserva de Biosfera Bosawas” (Ley 407)
- Anexo 3: “Implicaciones políticas, estratégicas e institucionales para el Funcionamiento y Gerenciamiento de la RBB”
- Anexo 4: “Declaración conjunta de la creación del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano”
- Anexo 5: Abreviaciones y Acrónimos
- Anexo 6: Glosario
- Anexo 7: Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS y su respectivo Índice de Contenido, aprobados por las entidades competentes: DGAP y SINAP de MARENA
- Anexo 8: Mapas
- 8.a. Mapa Básico de la RBB
 - 8.b. Mapa Áreas Críticas Identificadas en la RBB
 - 8.c. Mapa Áreas Protegidas de la RBB
 - 8.d. Mapa Corazón de Corredor – CBM (Reserva de Biosfera Transfronteriza RBT, Honduras – Nicaragua)
 - 8.e. Mapa Comunidades Indígenas de la RBB
 - 8.f. Mapa Categorías de Uso de la Comunidades Indígenas de la RBB
 - 8.g. Mapa Macrozonas de la RBB
- Anexo 9: Resolución Ministerial # 11-2003

Presentación

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a través de la Secretaría Técnica de Bosawas (SETAB), ha tenido bajo su responsabilidad el manejo de la Reserva de Biosfera de Bosawas, la primera gran Reserva de Biosfera de Nicaragua y considerada hasta ahora como el área de mayor riqueza ecológica en la región.

Para ello la SETAB / MARENA, a través de un proceso participativo y en coordinación con representantes de los Gobiernos Municipales de la Reserva, Líderes Comunitarios Indígenas, la valiosa contribución de la Cooperación Internacional y los miembros mas beligerantes de la Sociedad Civil presentes en Bosawas, se han dado a la tarea de formular de manera concertada, una propuesta de manejo para la Reserva, denominado el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas.

Esta herramienta de manejo, se ha preparado a partir de las experiencias adquiridas por medio del trabajo de los actores más relevantes en Bosawas en los últimos años y se ha constituido como la concretización práctica de las sinergias entre el Estado, las Municipalidades, Comunidades Indígenas, Organismos no Gubernamentales y Comunidad Donante, en función del manejo participativo de un área tan importante para Nicaragua.

El presente documento es el producto de un proceso de concertación y discusión franca sobre la problemática en Bosawas y retoma en la búsqueda de posibles soluciones, los conceptos y lineamientos del Plan Ambiental de Nicaragua (PANIC), la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (ERCERP), así como los valiosos insumos obtenidos en un modelo de consulta, muy particular y digno de destacar, a partir de una serie de talleres locales de discusión y apropiación de la problemática y sus posibles soluciones en base a las potencialidades identificadas en la Reserva.

En este contexto el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas, se vislumbra como la plataforma institucional, flexible, amplia y versátil para la canalización de esfuerzos y recursos dirigidos a convertir a Bosawas en un escenario de reducción de la pobreza y a mediano plazo, un modelo de conservación y desarrollo sostenible de esta olvidada región del País. Plataforma que deberá ser construida por todos los actores involucrados en este proceso y en donde deberán anteponerse los intereses de los vivientes en Bosawas sobre posiciones particulares o sectoriales referidas al manejo sustentable de esta Reserva de Biosfera.

Ing. Jorge Salazar Cardenal
Ministro del MARENA

Agradecimientos

Nuestros mas sinceros agradecimientos a todos y todas las personas que de alguna manera estuvieron involucradas en este difícil proceso de concertación para formular de manera conjunta el presente Plan de Manejo,

A los miembros de la Comisión Nacional de Bosawas (CNB), su participación beligerante en el proceso de conceptualización, diseño metodológico y ejecución de este modelo participativo de planificación.

A los Miembros del Grupo de trabajo del Consejo Técnico Asesor de Bosawas (CTA), por sus valiosos aportes en la revisión y definición técnica del presente documento.

A todas y cada una de las Unidades del MARENA, involucradas en el presente trabajo, en especial a la Dirección General de Áreas Protegidas por su acompañamiento durante los casi 16 meses de duración de este proceso.

A los representantes de la Sociedad Civil, más relevantes en el contexto de Bosawas, quienes con su perspectiva crítica aportaron valiosos insumos para confeccionar este marco normativo y de planificación en un área tan sensible para nuestro país.

A los representantes de la Comunidad Donante en Bosawas, sin quienes no hubiese sido posible este esfuerzo, en especial al Gobierno de Gran Bretaña por su oportuna colaboración en este contexto, al Gobierno de Alemania por su consistente apoyo a la gestión de la Reserva, a los Gobiernos de Dinamarca, Estados Unidos, Finlandia y otros Gobiernos hermanos, que concientes de la necesidad de apoyar a Nicaragua en el manejo de sus recursos naturales han hecho importantes aportaciones en este difícil proceso.

Especialmente deseamos reconocer la labor del Equipo de Consultores que, bajo la coordinación de un equipo interdisciplinario, han articulado el presente Plan de Manejo; al Ing. Ricardo Medrano y al Lic. Taymond Robins quienes lideraron los diferentes grupos de trabajo, hacemos extensivos nuestro agradecimiento.

A todos y cada uno de los participantes en los diferentes procesos de consulta municipal e indígena, por sus valiosas aportaciones en este contexto y sobre todo por compartir con nosotros la importante misión de asegurar la incalculable riqueza de Bosawas para nuestras futuras generaciones.

Prólogo

El presente documento resume la materialización, tras un arduo y complicado proceso de concertación, de esfuerzos de un grupo interdisciplinario de personas e instituciones avocadas a la tarea de formular de manera participativa, el Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas, la primera gran Reserva de Nicaragua.

Es meritorio recalcar las constantes pero enriquecedoras discusiones, a partir de un amplio proceso participativo, que involucra representantes de los diferentes estamentos gubernamentales, institucionales, sectoriales y sobre todo socioculturales en Bosawas.

Parte de este difícil proceso de discusión y reflexión, se ha cumplido con este documento, sin embargo el Plan de Manejo presentado ahora, requiere de un mayor análisis en cuanto a su aceptación total, por cuanto falta aun por definir algunos aspectos específicos del mismo, los cuales no han sido satisfactoriamente acordados en su totalidad con ciertos actores importantes en Bosawas.

Debemos referirnos en este contexto, a las Comunidades Indígenas presentes en Bosawas quienes planteando posiciones particulares no han concluido formalmente el proceso de consulta local de este Plan. No obstante es meritorio destacar los valiosos aportes de las Comunidades en el referido proceso, sin las cuales indudablemente no hubiese sido posible desarrollar los conceptos de co-manejo con las Comunidades Indígenas en la Reserva de Biosfera Bosawas.

En este permanente proceso de concertación, siempre se destacarán aquellos elementos de consenso que permitan sin lugar a dudas contar con el empoderamiento local requerido para la aceptación de esta herramienta de manejo, ya que sin esto difícilmente se podrán alcanzar las metas y objetivos previstos en este modelo de gestión participativa y compartida. Exhortamos pues, a todas las partes a seguir activamente en el proceso de actualización y apropiación de este Plan de Manejo, que se perfila como el marco orientador estratégico para las acciones concretas en esta importante región del País.

Capítulo 1: Introducción

1.1.	Antecedentes	1.1. - 1
1.2.	Marco Conceptual del PM-RBB	1.2. - 1
1.2.1.	Aspectos Generales	1.2. - 1
1.2.2.	Aspectos del Contexto General	1.2. - 1
1.3.	Aspectos Específicos	1.3. - 1
1.4.	Metodología	1.4. - 1
1.5.	Concepto de la Implementación del PM-RBB	1.5. - 1

1.1. Antecedentes

La zona norte de Nicaragua es un área que alberga importantes recursos naturales para el país, con abundancia en biodiversidad y diversidad cultural. A partir de esta premisa, se han dirigido esfuerzos para conservar la diversidad ecológica y sociocultural en esta zona, además de establecer condiciones necesarias para poder realizar un desarrollo sustentable en la misma.

El primer sitio que se estableció como área protegida en la zona noreste de Nicaragua que actualmente se conoce como Reserva de Biosfera BOSAWAS (RBB), fueron los macizos montañosos de los Cerros Saslaya y el Toro por medio del decreto ejecutivo No. 1789 en el año de 1971. Lo que motivó la declaración de dicha área fueron los recursos naturales que albergaba y por ser considerada un área importante de selva virgen en el momento.

Fue hasta el año de 1991 que se decretaron las otras áreas protegidas que actualmente conforma la RBB, por consideraciones de las autoridades del Instituto de Recursos Naturales y del Ambiente (IRENA), se declaran la Reserva Nacional de Recursos Naturales BOSAWAS por medio del decreto No. 44-91; y las Reservas Naturales Cerro Kilambé, Cerro Banacruz, Cerro Cola Blanca y el Macizo de Peñas Blancas por medio del decreto No 42-91. También el decreto No 44-91 crea la Comisión Nacional de BOSAWAS (CNB), cuyas funciones primordiales consisten en asesorar y apoyar a IRENA, gestionar asistencia financiera y técnica así como proponer políticas para el manejo y protección de toda el área conocida actualmente como la RBB.

A la par de la declaración de estas áreas protegidas inicia también el Proyecto de Reserva de Recursos Naturales BOSAWAS ejecutado por el IRENA. Este proyecto fue apoyado por organismos de cooperación para desarrollar acciones de manejo en las áreas protegidas.

En 1994, se formuló el Proyecto Conservación de los Recursos Naturales y Desarrollo Rural Integral en la Región BOSAWAS con una duración de 30 a 36 meses. El objetivo principal estaba definido como *“asegurar la capacidad de carga del sistema ecológico de la región de BOSAWAS y mejorar la situación de vida de la población residente”*. El financiamiento del Proyecto proviene de recursos del Gobierno y Pueblo Alemán en concepto de donación en servicios y especies.

En 1995, la CNB orienta sus esfuerzos al establecimiento de una estrategia a largo plazo para garantizar la conservación y el desarrollo sostenible de las seis áreas protegidas en la zona de BOSAWAS. Esta estrategia implicó un proceso de organización y coordinación entre las instancias nacionales, regionales y locales.

En el año de 1996, por medio del decreto ejecutivo No 32-96, se crea la Secretaria Técnica de BOSAWAS (SETAB), la cual funciona como una instancia ejecutiva de gestión y representación de la CNB.

El conjunto de las áreas protegidas de la zona de BOSAWAS, representan una de las áreas mejor conservadas del país y de gran valor en el aspecto ecológico y sociocultural. De acuerdo a estas características relevantes, se elaboró la propuesta ante el Programa El Hombre y la Biosfera (Man and Biosphere – MAB) de la UNESCO para el reconocimiento formal como Reserva de Biosfera en la región de BOSAWAS, lográndose la declaración oficial en octubre del año 1997.

A partir del reconocimiento por parte de UNESCO se han dirigido esfuerzos para la formulación de un plan que permita establecer el manejo adecuado de la RBB, e incluya la participación de los comunitarios, los sectores e instituciones que tienen presencia en la zona y otras instancias que interactúan en este escenario geográfico, por medio de la concertación estratégica de acciones y actividades que deben ejecutarse en la RBB.

Este Plan de Manejo de la RBB está fundamentado conceptualmente en el Plan de Manejo Integrado de la Reserva de Biosfera Bosawas, elaborado en febrero del 1999 por el Sr. Goetz Schuerholz en la SETAB, MARENA, Managua, auspiciado por la Cooperación Técnica Alemana (GTZ).

1.2. Marco Conceptual del PM-RBB

1.2.1. Aspectos Generales

Las Reservas de Biosfera (RB) son zonas de ecosistemas terrestres o costeros / marinos, o una combinación de los mismos reconocidas en el plano internacional como tales en el marco del MAB de la UNESCO. Actualmente están reconocidas 393 RB en el mundo, entre estas, BOSAWAS en Nicaragua ostenta tal reconocimiento.

En la Conferencia de Sevilla en 1995, la UNESCO-MAB ratificó una nueva estrategia para las RB, enfocando los valores socioeconómicos que brindan la riqueza natural, la diversidad biológica y étnico-cultural. Las RB's no pueden perdurar, si no se fomentan y desarrollan sistemas de producción sostenible, base para la generación de recursos financieros y el desarrollo de recursos, que crean y fortalecen capacidades de una gestión y gerenciamiento ambiental dirigidas a la implementación efectiva de estrategias de desarrollo sostenible a mediano y largo plazo. El ser humano con sus potenciales, visiones y necesidades, está en el centro de la estrategia.

En ese contexto, las RB representan espacios geográfico-territorial-administrativos, donde tanto instituciones del poder público, como actores y gremios privados u organismos y representantes de la sociedad civil convienen, concertan y acuerdan conceptos, estrategias, líneas de acción y proyectos para la implementación de los campos de acción e intervención que se deriven en este proceso. Por lo tanto, las RB's ofrecen la posibilidad de fomentar la coordinación, concertación y cooperación entre los niveles jerárquicos y sectoriales mencionados anteriormente, enfocando de esta manera la gobernabilidad y transparencia en la gestión ambiental.

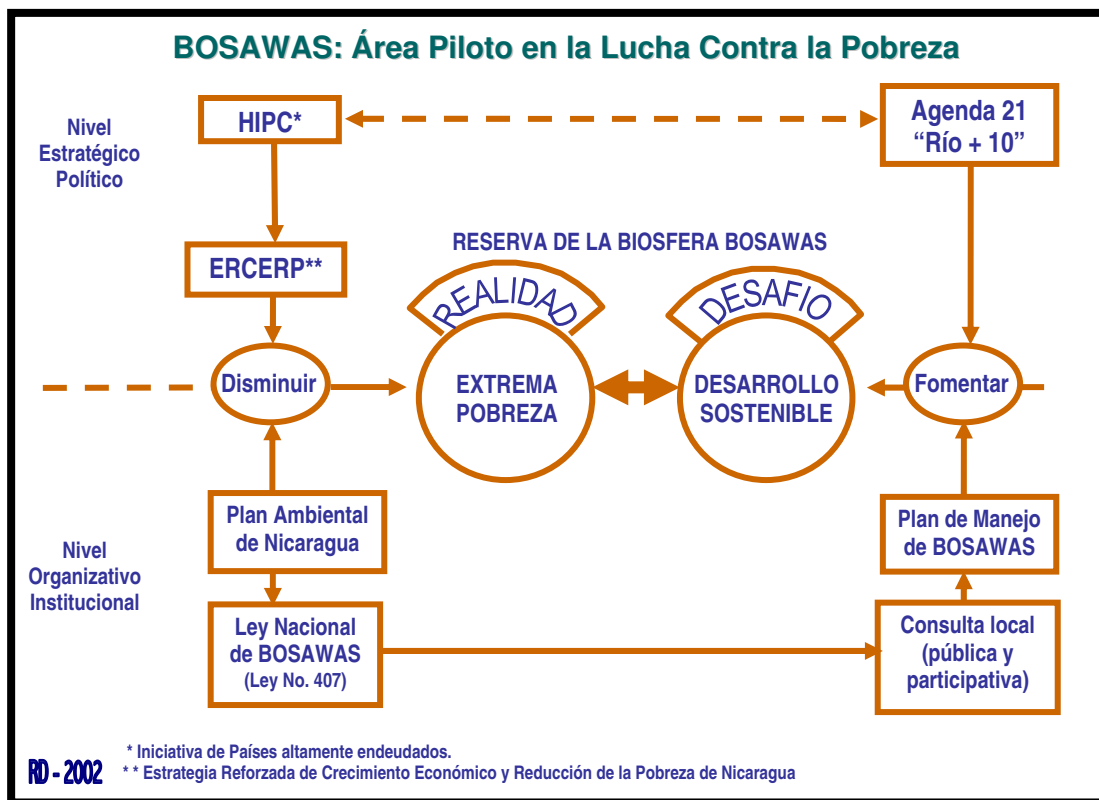
Además, dada a su Institucionalidad a nivel nacional (SINAP / MARENA) e internacional (UNESCO / MAB), las RB se prestan para atraer inversiones de fondos nacionales y de cooperación externa, debido a que estos espacios ofrecen condiciones y potenciales muy particulares para alcanzar exitosamente las metas y objetivos de un desarrollo sostenible en el ámbito local y regional.

1.2.2. Aspectos del Contexto General

El plan de manejo, además de ser concebido como una herramienta de planificación, se concibe en el contexto nacional como una herramienta estratégica en la reducción de la pobreza en el territorio de la RBB.

El cuadro 1.2-1 hace énfasis en este contexto conceptual-estratégico, enfatizando que el objetivo principal del PM-RBB es fomentar el desarrollo sostenible como condición sine qua non para lograr la reducción de la pobreza en la RBB, presentándose como plataforma conceptual y operativa, abierto para todos los actores institucionales, privados y organizados que pretenden contribuir a este desafío.

Cuadro 1.2-1: Contexto Conceptual / Estratégico Nacional



La concretización de este contexto conceptual-estratégico nacional está enmarcada por cuatro elementos principales: (I) la *Ley que define la Reserva de la Biosfera BOSAWAS (Ley No. 407)*, (II) el *Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS (PM-RBB)*, ambos relacionados estrechamente con (III) el *Plan Ambiental de Nicaragua (PANic)* y (IV) la *Estrategia Reforzada del Crecimiento Económico y de la Reducción de la Pobreza (ERCERP)*. Estos tres primeros elementos se encuentran en un nivel organizativo institucional, mientras que el cuarto se encuentra en un nivel estratégico político.

El Plan de Manejo se retroalimentará y complementará con los Planes de Manejo Específicos de las Áreas Protegidas: Reserva Natural BOSAWAS, Reserva Natural Cerro Cola Blanca, Reserva Natural Cerro Bana Cruz, Reserva Natural Cerro Kilambé, Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas y el Parque Nacional Cerro Saslaya. De acuerdo con lo establecido en la Ley No. 217 (Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales) y en el Decreto 14-99 (Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua).

Del plan de manejo se derivan acciones concretas para todos los actores internos (nacionales y locales) y externos, cuyas actividades actualmente se ejecutan generalmente de manera paralela sin orientación hacia una estrategia coherente, común o integrada. Tomando al PM-RBB como plataforma o marco de referencia, discusión, negociación y sobre todo de consenso, se hace realidad una verdadera sinergia entre estos esfuerzos.

Tabla 1.2-1: Relación del PM-RBB con la Modernización del Estado

Concepto / criterio de la modernización del Estado	PM-RBB	
	Elaboración	Ejecución
Participación activa institucional y de la Sociedad Civil	X	X
Descentralización de la gestión ambiental	X	X
Ética y transparencia de la gestión pública	X	X
Gobernabilidad		X
Tenencia de la Tierra		X
Vulnerabilidad y Prevención de desastres		X

Además, es por este mismo motivo que como un factor decisivo, el PM-RBB está estrechamente vinculado con la modernización del estado y con los criterios y aspectos que la conforman, tales como (I) participación de la sociedad civil y de los actores económicos, (II) ética y transparencia, (III) gobernabilidad y buena gobernación, (IV) descentralización de la gestión pública fomentando la capacidad de gestión de los gobiernos municipales y locales y (V) seguridad de la tenencia de la tierra. Para lograr los objetivos de la producción sostenible, base de la sustentabilidad ecológica y económica de los recursos naturales y la biodiversidad en la RBB, estos aspectos juegan un papel crucial.

Como se muestra en el cuadro 1.2.2, el PM-RBB está concebido sobre la base del fortalecimiento institucional, rescate del conocimiento ancestral / tradicional en el manejo de los recursos naturales, el desarrollo local, la comunicación, participación y el diálogo intercultural considerando la multietnicidad y el papel decisivo del diálogo en la cogestión de la RBB, y la equidad de género considerándose estos dos últimos elementos importantes y constitutivos del desarrollo sostenible, entendiéndose como igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres para decidir y participar del desarrollo que se pretende fomentar desde el presente PM-RBB.

Aún cuando la equidad de género es un eje transversal en el PM-RBB, se hace necesario establecer un subprograma a fin de orientar el accionar de los agentes en la RBB, contribuyendo a reducir las inequidades entre hombres y mujeres.

Equidad y género son percibidos como elementos críticos para las relaciones sociales y económicas entre hombres y mujeres. Se reconoce que las inequidades de género existentes en el acceso, uso y control de los recursos naturales, hacen necesario emprender acciones que provean a las mujeres de las condiciones políticas, sociales económicas y culturales que permitan su efectiva participación en la toma de decisiones y en los beneficios del desarrollo en igualdad de condiciones con los hombres. El PM-RBB percibe a la mujer como principales portadoras y agentes de cambio hacia el desarrollo sostenible.

Cuadro 1.2-2: Marco Conceptual del diseño del PM-RBB



Con relación a la tenencia de la tierra, se podría lograr pasos significativos mediante su inclusión en los procesos de regularización de tierras individuales, familiares y/o mancomunados, así como la promoción de acciones productivas y económicas con mujeres, las que contribuirían al arraigamiento de las familias rurales, y mitigar el avance de la frontera agrícola y presión hacia áreas que aún conservan el medio natural en un estado inalterado por el hombre.

1.3. Aspectos Específicos

La operatividad del PM-RBB está concebido por medio de programas y subprogramas sectoriales y criterios transversales (véase en detalle capítulo VI). Como se muestra en el cuadro 1.2.-2. el PM-RBB está enmarcado por los factores y aspectos mencionados en el acápite anterior (1.2.2). Cabe subrayar, que debido a la peculiaridad de BOSAWAS, que alberga dos pueblos indígenas (Miskitu y Mayangna) con más de 20 mil personas, de los aproximadamente 250,000 mil habitantes en la RBB, la multietnicidad, los conocimientos ancestrales del manejo de los recursos naturales y el diálogo intercultural juegan un papel decisivo para el manejo de la RBB.

Un aspecto muy importante es también la diferenciación del PM-RBB en dos niveles conceptuales; el programático-estratégico y el operativo, que se concretizan en dos documentos principales (véase anexo 1 y 3).

Nivel Programático - Estratégico: contiene los conceptos y las líneas orientadoras de los programas y subprogramas, describe los objetivos, criterios transversales y acciones principales de ejecución en las dos zonas de la reserva y contempla un horizonte de 10 años;

Nivel Operativo: consiste principalmente en los planes operativos anuales (POA) elaborados para los programas, subprogramas o proyectos individuales y del POA de la RBB, el cual se define como un resumen de todos los POA específicos, en donde se contempla un horizonte a corto plazo (entre uno hasta dos años).

La SETAB optó por esta dualidad principalmente por el motivo de flexibilidad y agilidad entre planificación y ejecución, haciendo énfasis en que la aplicación de los instrumentos proveerá un aprendizaje mancomunadamente entre todos los actores, o sea, el PM-RBB debería mantener en cada uno de sus pasos estratégicos y operativos, en su formulación tanto como en su implementación, su carácter de plataforma de negociación y consenso observando un criterio crucial de la implementación de estrategias del desarrollo sostenible: el aprendizaje permanente, cumpliendo con el tercer requisito. En otras palabras: se hace camino al caminar.

Como un aspecto conceptual importante se debe mencionar el de la participación por parte los actores locales, institucionales, de la sociedad civil y privados. Esta participación fue concebida como elemento clave ya en la formulación del PM-RBB y era por eso que se realizaron las consultas municipales y comunitarias (seis talleres en las cabeceras municipales de los siete municipios que conforman la RBB y seis en las comunidades indígenas) antes de formular el primer borrador y no viceversa. Hubo en total tres rondas de consulta: la primera para fundamentar el primer borrador sobre un análisis de FODA, elaborado en los talleres mencionados; la segunda para revisar el primer borrador del plan de manejo y la tercera para dar el dictamen formal en el proceso de aprobación, ejecutado por la Dirección General de Áreas protegidas (DGAP) del MARENA, proceso establecido por el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

1.4. Metodología

En el proceso de formulación del PM-RBB se puede diferenciar dos periodos que caracterizan al mismo:

- Plan con tipo de visión institucional “clásico” en el manejo de la RBB.

Se formuló la propuesta del PM-RBB entre los años 1997-1998, el cual fue elaborada por un consultor apoyado de personal técnico de SETAB que conocía la Reserva, e información secundaria obtenida de estudios e investigaciones realizadas sobre la RBB.

Después de formulada la propuesta, ésta fue sometida en el año de 1999 a presentación de la misma a los distintos actores en la RBB para su conocimiento y la emisión de opiniones al respecto, así como a diferentes niveles institucionales correspondientes quienes concluyeron que antes de ser elaborado una propuesta final del PM, éste debía ser reformulado por su inconsistencia en cuanto al involucramiento activo de los actores locales y regionales.

- Elaboración de un plan con visión integradora en el manejo de la RBB.

Desde el mes de Marzo del 2001 inició un proceso permanente de discusión sobre la reformulación del PM-RBB por parte de miembros del Consejo Técnico Asesor (CTA) y la SETAB (verse anexo 1: "Lineamientos conceptuales y operativos para la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS"). Se acordó la reformulación del plan de manejo con la contratación de dos consultores que dirigieran dicho proceso, y la activa participación de los organismos que conforman el CTA, los representantes de las comunidades indígenas y de los y las actores en la RBB. A la par del CTA se conformo el Grupo Técnico Asesor (GTA), el cual estaba conformado esencialmente por miembros del CTA pero que interactuaban de forma más estrecha con el equipo que formulaba el plan de manejo.

Un resultado importante del GTA y CTA fue lograr un consenso respecto a la elaboración del PM-RBB. El GTA llegó a analizar y definir los pasos o fases que deberían comprender el proceso de formulación del PM las cuales comprenden un total de cinco:

Cuadro 1.4.-1: Esquema Secuencial de la Elaboración del PM-RBB



Primera Fase: Sistematización de la información- Análisis de documental, información secundaria y entrevistas con informantes claves, documentos recomendados para la sistematización de información etc.

Segunda Fase: Involucramiento consultivo y colectivo de actores locales- Consulta con comunidades, autoridades indígenas territoriales y gobiernos y actores municipales a través de talleres en la zona núcleo y zona de amortiguamiento.

Tercera Fase: Primer Borrador- Se elabora un borrador después de la sintetización de la información obtenida en los talleres.

Cuarta Fase: Revisión del Primer Borrador- Se enviará el borrador a los involucrados de los talleres para revisión y se convocará los actores para una segunda consulta, pero en cifras reducidas.

Quinta Fase: Revisión final y aprobación- Se involucrarán las observaciones de la segunda consulta y se elaborará el borrador final el cual será sometido a la aprobación por la autoridad respectiva (MARENA-DGAP). La CNB avalará políticamente el PM-RBB al final del proceso.

La DGAP ha proporcionado una metodología para la formulación de planes de manejo en áreas protegidas, la que más que metodología se podría interpretar como un documento que orienta el contenido mínimo que deberían contener los planes de manejo. Dicho documento se utilizó como guía para reformular el contenido del PM adaptado a las particularidades existentes en la RBB y en la definición de los pasos o fases en el proceso de formulación del PM.

Parte de la visión integradora es la realización de tres rondas de consulta en la reformulación del plan: la primera que consistió en la realización de 6 talleres municipales sobre un análisis de fortalezas y debilidades como elementos que pueden dominarse a nivel local, con organizaciones y autoridades en los municipios, a los cuales paralelamente se realizaron 6 talleres en cada uno de los bloques de comunidades indígenas con presencia en la Reserva.

La segunda ronda, prevista para la devolución de la información, se desarrolló en un 75 % hasta el momento de esta edición, dado que las Comunidades Indígenas no han concluido su ronda de devolución.

La tercera ronda es el proceso de aprobación y oficialización del PM-RBB, a cargo de la Dirección General de Áreas Protegidas DGAP del MARENA, proceso establecido en el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

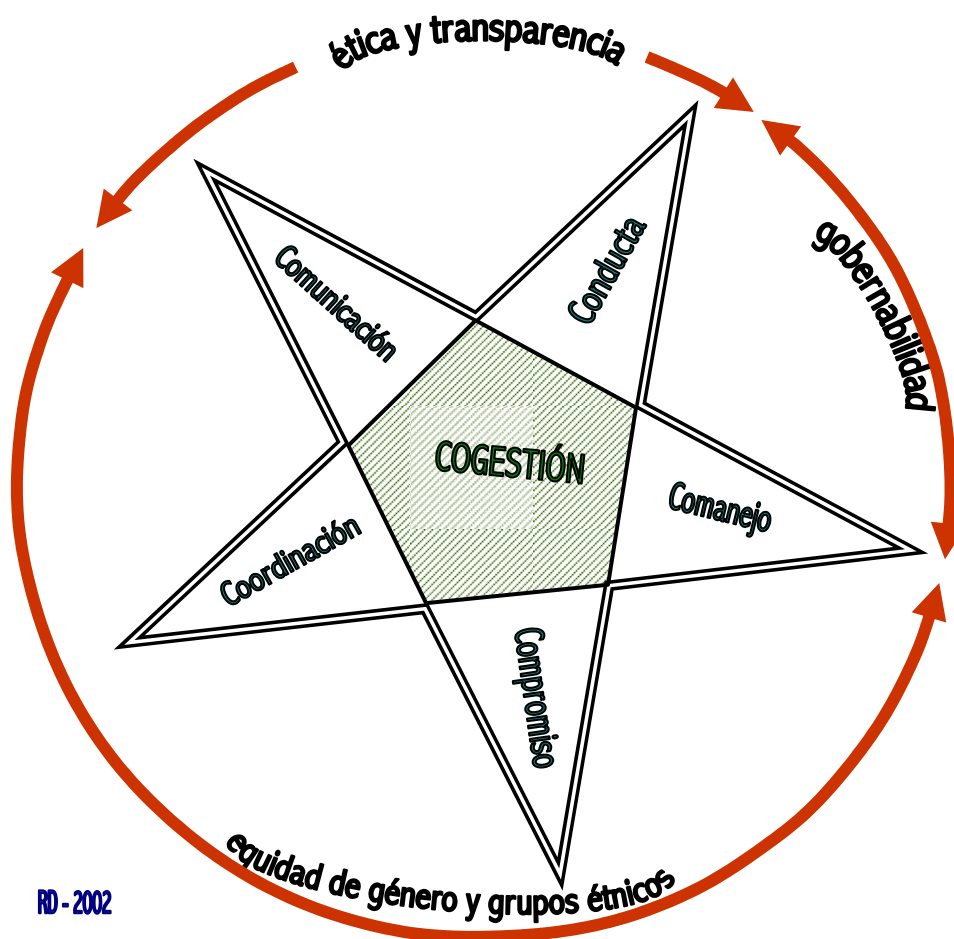
Los resultados de estos procesos pendientes, serán incorporados al presente Plan en el momento de la primera actualización del mismo, según se establece en el horizonte de corto plazo previsto para el mismo. Siempre y cuando esta información adicional cambie el contenido del Plan existente.

1.5. Concepto de la Implementación del PM-RBB

Detallando las implicaciones de la ejecución en el capítulo 6. “Programas de Manejo”, se presenta el concepto básico de la implementación del PM-RBB, haciendo énfasis en el co-manejo y la co-gestión del mismo. Los programas de manejo han sido formulados con la visión de la amplia participación de los distintos actores locales que están presentes en la RBB y con la coordinación necesaria para la ejecución de estos.

Formalmente, la SETAB tiene la facultad de establecer formas de comanejo y cogestión con otras instituciones, organizaciones, asociaciones territoriales para el manejo de áreas en la RBB, de acuerdo a lo contemplado en la Ley No. 407, al establecer como una de las funciones de SETAB la administración de la RBB. Se percibe la co-gestión como una resultante de diferentes funciones y facultades, entre las cuales se destacan los aspectos siguientes: (I) comunicación, (II) coordinación, (III) conducta, (IV) co-manejo y (V) compromiso. Estas funciones están interrelacionadas con criterios e indicadores, desarrollados en el proceso de HIPC tales como: Ética y transparencia (conducta), gobernabilidad (co-manejo, comunicación), equidad de género y de grupos étnicos (conducta, co-manejo), descentralización y participación (comanejo, coordinación y compromiso), ver grafico 1.5 - 1.

Cuadro 1.5 – 1: Concepto de Cogestión e indicadores de la reducción de pobreza



Para la implementación del PM-RBB se establecerán dos niveles institucional-operativos de co-gestión: Un nivel municipal y un nivel comunitario (bloques de comunidades indígenas), considerando el último como áreas de propiedad comunitaria especiales en el contexto territorial-administrativo de los siete municipios de la RBB.

La ejecución de acciones y actividades específicas, planteadas por este Plan en sus programas de manejo, estará a cargo de las instituciones u organizaciones locales, previamente definidas y acordadas entre la SETAB y las alcaldías o autoridades indígenas. Cogestión significa en este contexto más que solamente comanejo, porque reparte también las responsabilidades de gestionar el manejo, dejando a la SETAB además de las funciones legalmente adscritas a ella, aquellas integrales como el seguimiento y monitoreo o el desarrollo conceptual propositivo de planes o acciones futuras (ver detalles en Capítulo 7).

El PM-RBB, se considera así mismo en instrumento operativo de la Ley No. 407, en el sentido de definir las líneas estratégicas de los diferentes programas y proyectos y de las acciones a tomar para su implementación práctica.

El PM-RBB constituye así mismo, una plataforma de negociación y consenso de acuerdos sobre la reorientación del desarrollo sostenible en el ámbito local y regional entre actores institucionales, privados, gremiales, gubernamentales y no- gubernamentales.

- Al mismo tiempo, el PM-RBB **regula las disposiciones legales** referidas a asuntos claves como vigilancia y control en el uso de los Recursos Naturales, administración, educación, tenencia de la tierra, solución de conflictos por invasiones ilegales, definición de acceso y formas de aprovechamiento de los Recursos Naturales de la RBB, entre otras.
- Además, el PM-RBB define la interrelación y actuación entre la SETAB y todas las demás entidades públicas y organismos privados incluyendo los de la cooperación externa de otros sectores que actúan en la RBB, cediendo a la SETAB la facultad de facilitar, moderar, administrar, monitorear, negociar, gerenciar las acciones en la RBB sin entrar propiamente en la ejecución de actividades, programas o proyectos específicas.
- Los municipios juegan un rol estratégico en el manejo de la RBB, siendo ellos los responsables ejecutivos de implementar las acciones y actividades específicas del PM-RBB. La SETAB ha demostrado su funcionabilidad como unidad descentralizada en el territorio, el PM-RBB en su concepción estratégica es una aplicación concreta de la descentralización de la gestión pública en el sector del manejo sostenible de los Recursos Naturales.
- Además, la estrategia de la SETAB de una co-gestión con los municipios para la RBB transporta el concepto y las experiencias existentes del comanejo de áreas protegidas y otras regiones nicaragüenses, a un nuevo nivel institucional entre el ejecutivo central y los gobiernos locales.

- La planificación municipal de ordenamiento territorial (POTEM) es la concretización del PM-RBB en el ámbito municipal, las instancias existentes locales (CDM, CAM, UTM) son los niveles administrativos - técnicos de su implementación a nivel local.
- Parte esencial del manejo para la Reserva es la cogestión con los pueblos indígenas Miskitu y Mayangna en sus comunidades, que se extienden en casi un 70% en la Zona Núcleo de la RBB. Por primera vez, en Nicaragua las comunidades indígenas manejan y administran sus propias tierras en base de un uso ordenado y sostenible de su territorio (Planes de Manejo Territorial Indígena), consensuado entre ellos, los gobiernos municipales y el gobierno central.
- Uno de los ejes centrales del PM-RBB es el programa de producción sostenible. Sólo si se logra de mejorar la producción y comercialización, cualitativa y cuantitativamente en el ámbito de productores individuales o de asociaciones productivas, será posible mejorar la economía local y regional y con eso, las condiciones de vida de la población mestiza e indígena en la RBB, disminuyendo por ende la presión sobre la Biodiversidad de la Reserva.
- El carácter del PM-RBB sobrepasa los límites formales de un plan sectorial. En el fondo el PM-RBB es un plan regional integral, con un enfoque conceptual en el desarrollo sostenible, que retoma las particularidades de cada sector previamente identificados en el PANic y confirmadas mediante un proceso participativo de consulta local (municipal e indígena) que enriquece y legitima el contenido propuesto de dicho Plan de Manejo.

Capítulo 2: Marco de Referencia

2.1.	Marco Legal	2.1. - 1
2.1.1.	Base Legal de la RBB	2.1. - 1
2.1.2.	Base Legal de la PM-RBB	2.1. - 1
2.2.	Criterios Básicos del Plan de Manejo	2.2. - 1
2.3.	Categorías de Manejo	2.3. - 1
2.4.	Particularidades de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS	2.4. - 1
2.4.1.	Justificación para el establecimiento de la RBB	2.4. - 1
2.4.2.	Elementos relevantes de BOSAWAS	2.4. - 1
2.5.	Contexto Institucional	2.5. - 1
2.5.1.	Generalidades	2.5. - 1
2.5.2.	Instancias de Gestión para la Reserva de la Biosfera BOSAWAS	2.5. - 2
2.5.3.	Autoridades del Gobierno Central	2.5. - 5
2.5.4.	Autoridades Regionales	2.5. - 5
2.5.5.	Autoridades Municipales	2.5. - 5
2.5.6.	Representantes de las Comunidades Indígenas	2.5. - 6
2.5.7.	Organizaciones de la Sociedad Civil	2.5. - 7
2.5.8.	Organismos de Cooperación / Comité de Cooperación Externa (CCE)	2.5. - 7

2.1. Marco Legal

2.1.1. Base Legal de la RBB

La Reserva de la Biosfera de BOSAWAS (RBB) es reconocida por el Programa (MAB) de la UNESCO en el mes de Octubre del año 1997 (ver anexo 3). Por decisión del Consejo Internacional de Coordinación del MAB, se emitió la correspondiente certificación en la cual la RBB forma parte integrante de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera.

BOSAWAS como Reserva de Biosfera internacionalmente reconocida, debe cumplir con funciones (ver acápite 2.3) y objetivos determinados en La Estrategia de Sevilla y El Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, para lo cual fueron concebidas (UNESCO 96).

La Ley No. 407 “Ley que declara y define la Reserva de la Biosfera de BOSAWAS” (ver anexo 2), aprobada por la Asamblea Nacional el 18 de Diciembre 2001 y publicado en la Gaceta Diario Oficial el 24 de Diciembre del 2001, precisa y define los límites de la Reserva de Biosfera, incorporando las Áreas Protegidas ya declaradas legalmente, conocidas como Zonas Núcleo y define además la Zona de Amortiguamiento de la RBB. En éste sentido, el PM-RBB es el instrumento de planificación de carácter participativo, que establece normas y disposiciones técnicas para orientar el manejo de la RBB como unidad única.

La RBB además de ostentar el reconocimiento internacional del programa MAB de la UNESCO, es reconocida en la legislación ambiental como una categoría de manejo de acuerdo al Decreto 14-99. Como categoría de manejo, la Reserva de Biosfera reconoce la incorporación de territorios declarados legalmente como áreas protegidas en cualquiera de las categorías y otros no protegidos por Ley mencionada.

Las seis áreas protegidas referidas tienen respaldo legal, establecido por medio de Decretos Ejecutivos. La definición de las categorías de manejo Parque Nacional y Reserva Natural, así como los objetivos de manejo y las directrices para la administración de éstas, se contemplan en el Decreto Ejecutivo 14-99. En este mismo Decreto, en el artículo 9, se equipara a las categorías de manejo Reserva Natural y Parque Nacional, con las categorías establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN de Áreas de Manejo de Hábitats/Especies y la de Parque Nacional respectivamente.

2.1.2. Base Legal del PM-RBB

La Ley No. 217 “Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales” en su artículo 21, establece que todas las actividades que se desarrollen en áreas protegidas, obligatoriamente se realizarán conforme a planes de manejo supervisados por MARENA. Así mismo, el Decreto Ejecutivo 14-99 “Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua” en su artículo 16, establece que el plan de manejo de toda área protegida del SINAP, orienta el desarrollo de la misma en el corto, mediano y largo plazo.

Este mismo Decreto Ejecutivo en su artículo 6, inciso 8, establece que los planes de manejo son dictaminados y aprobados por la Dirección General de Áreas Protegidas (DGAP). Con respecto al PM-RBB, este será aprobado por la DGAP previo un pronunciamiento sobre el mismo, por parte de la CNB.

El PM-RBB es un instrumento de gestión que se origina de un proceso de planificación (Decreto Ejecutivo 14-99), por consiguiente el presente plan se constituye en un documento que orienta la planificación en los diferentes niveles que se realice; regional, municipal, comunal y local; involucrando a las organizaciones correspondientes en el plano institucional, político y sociocultural, además de la participación de las entidades de cooperación y organismos no gubernamentales. El horizonte del presente plan es permanente, operándose el mismo en fases o períodos de cinco años y concretizándose por medio de planes operativos anuales POA.

Los instrumentos de planificación municipal como los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTEM), Planes de Desarrollo Municipal (PDM), etc.; son planificaciones más precisas para el manejo y gestión del municipio y la formulación de los mismos debe considerar las orientaciones del PM-RBB, el cual es de carácter general. Estos instrumentos de planificación municipal son más concretos, es decir, realizan la planificación considerando los elementos que caracterizan y establecen la particularidad de cada municipio, por tal motivo, deben considerar el PM-RBB para que la planificación local sea congruente con una planificación y manejo para toda la RBB, logrando de esta forma que la planificación local influya en una planificación más amplia, entendiéndose ésta como la planificación de la RBB. En este sentido las planificaciones municipales serían la concretización operativa del PM-RBB.

El Plan de Manejo no sustituye la competencia de los diferentes instrumentos de planificación municipal, más bien se constituye en un instrumento de orientación y de complementariedad a la gestión municipal, en el cual se especifican líneas de acción y normativas de orden ambiental las cuales deben ser consideradas y adaptadas en la gestión que se realice para el desarrollo de cada municipio.

Por consiguiente, el PM-RBB reconoce la división política-administrativa presente en la superficie que ocupa la Reserva y los límites geográficos de los territorios que ocupan los bloques de comunidades indígenas, así como la competencia respecto a los diferentes instrumentos de planificación en la gestión que realizan las municipalidades.

2.2. Criterios Básicos del Plan de Manejo

La formulación del presente PM-RBB estuvo orientado por elementos conceptuales y técnicos-operativos consensuados entre la SETAB, la DGAP y el CTA de BOSAWAS, los cuales están descritos en el documento “Lineamientos conceptuales y operativos para la elaboración del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS” (ver anexo 1). Este documento se destaca también por su carácter dinámico teniendo en vista que su elaboración requería 11 ediciones documentado de esta manera el avance del proceso de discusión, concienciación mutua, reflexión y decisiones compartidas. Este proceso sirvió también como primera experiencia de la participación en la toma de decisiones, fundamento importante para las posteriores fases de implementación del mismo PM-RBB.

El PM-RBB deberá ser revisado, evaluado y ajustado (si fuere necesario) en un periodo que se definirá conveniente después de su aprobación. Para el presente documento conceptual del PM-RBB se propone el periodo de tres años para realizar la primer evaluación del plan posterior a su aprobación y realizar una segunda evaluación a los cinco años, periodo estipulado que concluya la primer fase del PM-RBB. Los POA del PM-RBB anuales deben ser monitoreados anualmente. La decisión tomará la SETAB después consulta con los partes integrantes del PM-RBB, observando los diferentes niveles de ejecución (ver detalles en Cáp. 7 y 8).

Las evaluaciones del PM-RBB estarán a cargo de la SETAB como responsable de la administración de la RBB, quien podrá incorporar a especialistas en la materia y organizaciones que trabajan en conjunto con la SETAB en el manejo de la RBB.

La revisión y modificación del plan de manejo también podrá efectuarse cuando resulte afectado por las determinaciones de alguna norma jurídica de rango superior a este, cuando la dinámica del desarrollo social y económico de la RBB lo demande, o cuando las necesidades de protección a los recursos naturales sean identificadas producto de estudios e investigaciones realizadas. Las modificaciones al PM-RBB deberán ser coordinadas por la SETAB y presentadas a la CNB considerada como órgano de consulta obligatoria para el manejo de la RBB de acuerdo a la Ley No. 407. Posterior a la presentación a la CNB, la SETAB presentará las propuestas de cambio a la DGAP del MARENA, siempre y cuando las modificaciones cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 35 del Decreto Ejecutivo 14-99.

Cambios o actualizaciones al PM-RBB se efectuarán técnicamente, incorporando en el documento los aspectos que deben ser reemplazados (el sistema de ampo y argollas facilita estos cambios). Para la edición bibliográfica del PM-RBB queda definido, que una edición del mismo se refiere a la publicación de una determinada cantidad de ejemplares (tiraje), que en el momento de su agotamiento puede ser reemplazado por una segunda edición y así sucesivamente. Cambios de capítulos o nuevos anexos se definirá como “suplementos” de la edición en la cual se les publiquen.

De acuerdo a la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, las RBB deben cumplir con tres funciones complementarias entre sí: a) una función de *Conservación* - para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes, incluyendo a sus habitantes ancestrales y sus culturas; b) de *Desarrollo* - a fin de promover un desarrollo económico y humano sostenible y c), de *Apoyo Logístico* - para respaldar y alentar actividades de manejo de investigación, de educación, de formación y de observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

2.3. Categorías de Manejo

Según la Legislación Ambiental actual existen 11 categorías de manejo relacionadas con áreas protegidas, tres de ellas se aplican en el contexto la RBB.

De las seis áreas protegidas que conforman la RBB, cinco son Reservas Naturales (BOSAWAS, Cerro Kilambé, Macizos de Peñas Blancas, Cerro Cola Blanca y Cerro Banacruz) y una Parque Nacional (Cerro Saslaya). Cabe subrayar, que la Zona de Amortiguamiento se considera parte integral de la categoría “Reserva de Biosfera” y no como un anexo, lo que ocurre normalmente en áreas protegidas. La Ley No. 407 respalda ésta consideración.

Cuadro 2.3-1: Áreas Protegidas de la Reserva de Biosfera BOSAWAS

Zonas	Categorías	Nombre	Superficie (Has)	Instrumento de declaración	Fecha de declaración	Instrumento que conforma la RBB
Zona Núcleo	Parque Nacional	Cerro Saslaya (incluido en la Reserva Natural BOSAWAS)	15,000	Decreto No 17-89	Sep. 1971	Ley No. 407
	Reserva Natural	BOSAWAS	744,190	Decreto No 44-91	05 Nov. 1991	Ley No. 407
		Cerro Cola Blanca	22,200	Decreto No 42-91	04 Nov. 1991	Ley No. 407
		Cerro Banacruz	10,130	Decreto No 42-91	04 Nov. 1991	Ley No. 407
		Macizo de Peñas Blancas	11,308	Decreto No 42-91	04 Nov. 1991	Ley No. 407
		Cerro Kilambé	10,128	Decreto No 42-91	04 Nov. 1991	Ley No. 407
Zona de Amortiguamiento	Zona de Amortiguamiento	Municipios de Wiwilí Nueva Segovia, Wiwilí Jinotega, El Cuá, Bocay, Waslala, Siuna, Bonanza, Waspam	1,200,000		24.12.2001	Ley No. 407

Fuente: Ley No. 407

Para efectos de implementación y ejecución del PM-RBB, las categorías de manejo que por si son unidades de conservación individuales, se transforman en zonas de manejo funcionales de una reserva de Biosfera con sus características propias y con sus funciones adicionales resultantes de conformar una zona núcleo o una zona de amortiguamiento de una Reserva de Biosfera. Por lo tanto, con la zonificación se permite cierta flexibilidad y creatividad en su definición, a fin de adaptarse a las condiciones y las necesidades locales.

Cabe señalar, que cada área protegida individual requiere por su propio manejo un plan de manejo, los que serán elaborados como parte integral de este PM-RBB, y que definirá la zonificación interna de cada una de las áreas mencionadas en el cuadro 2.3.-1.

2.4. Particularidades de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS

2.4.1. Justificación para el establecimiento de la RBB

A nivel de Nicaragua, “BOSAWAS”, es el área de los bosques tropicales más extenso e inalterado y ha sido históricamente el espacio de vida de las comunidades indígenas de las etnias Mayangna y Miskitu.

Debido a sus bosques vírgenes en las áreas protegidas que conforman su zona núcleo, consta de un alto índice de diversidad de ecosistemas, lo que se aprecia en sus bosques nublados, bosques de montaña alta y bosques ribereños del aluvial tropical de tierras bajas.

La zona de amortiguamiento comprende entre sus áreas productivas todavía importantes ecosistemas inalterados que conforman una red de corredores de conectividad tanto entre las áreas protegidas de la RBB como también con los ecosistemas poco alterados de su entorno de Nicaragua y de Honduras.

Esta situación geográfica-ecológica-cultural-étnica es única en el Istmo Centroamericano. La RBB se destaca por lo tanto en su valor ecológico más allá de los límites administrativos (regionales, nacionales o locales) y se integra en un espacio transfronterizo e ístmico contribuyendo así la concretización de la configuración del Corredor Biológico Mesoamericano, formando parte del Corazón del Corredor, área declarada en diciembre 2001 por Honduras y Nicaragua.

Debido a su aislamiento, tamaño y protección actual, la RBB es considerada como un refugio de un espectro significativo de la flora y fauna representativas del istmo.

2.4.2. Elementos relevantes de BOSAWAS

En resumen, la RBB presenta las siguientes particularidades que resaltan el valor intrínseco ecológico, étnico-cultural y socio-económico, que posee:

- Diversidad étnica, lingüística, cultural y socio-política.
- Habitación ancestral por pueblos indígenas de las etnias Mayangna y Miskitu.
- Más extensa área de bosque tropical virgen de montaña en Centro América.
- Mayor diversidad biológica de Nicaragua en ecosistemas terrestres, incluyendo aluviales.
- Mayor área protegida individual en el sistema del Corredor Biológico Mesoamericano CBM.
- Una de las dos áreas más críticas en relación a la situación de pobreza del país (FISE 2001).
- Una de las áreas más importantes y económicamente viables para la concretización de la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (ERCERP).
- Área más importante de Nicaragua para la aplicación del sistema de los servicios ambientales.
- Área más importante de Nicaragua para la aplicación del secuestro de Carbón según protocolo de Kyoto.
- Beneficios económicos (ingresos, empleos etc.) para la población a nivel local y regional.

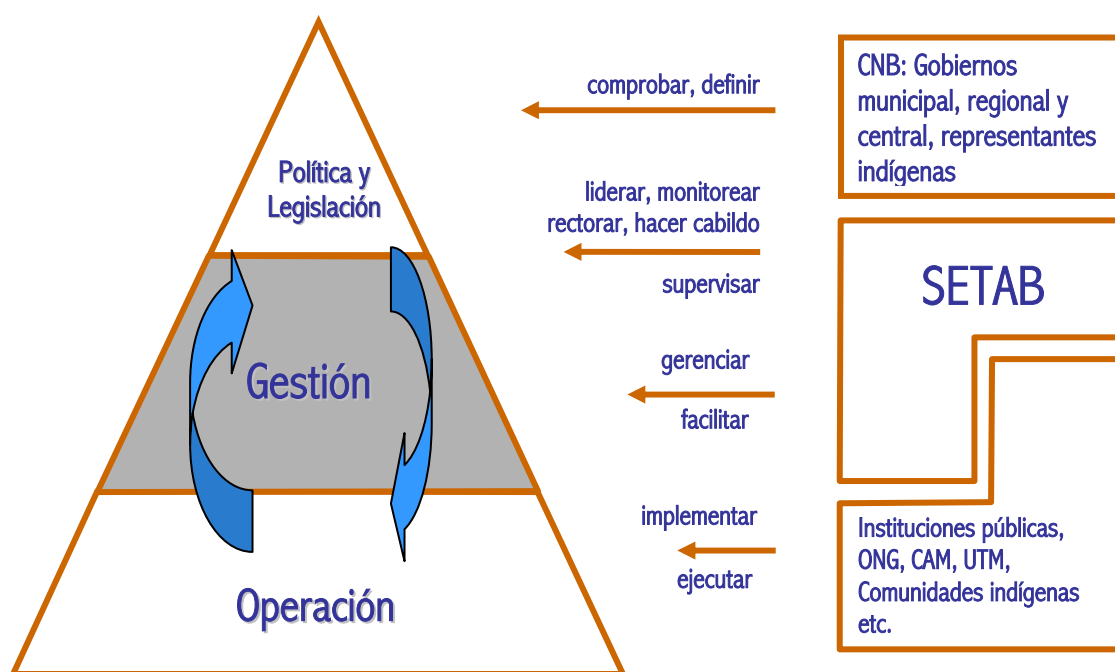
2.5. Contexto Institucional

2.5.1. Generalidades

La configuración del contexto institucional fue paralela a la consolidación legal y territorial del la RBB iniciándose en 1991 con los decretos mencionados. Cabe mencionar que al inicio este proceso fue determinado por el gobierno central, integrándose los poderes regionales y locales posteriormente y después de reclamos de entidades locales y de comunidades indígenas, lo que culminó en la reforma de la Comisión Nacional de BOSAWAS y la creación de la SETAB en 1997. Con la Ley No. 407 se refuerza la dinámica de integración de los poderes locales, municipales y regionales constitutivos para un manejo exitoso de la RBB.

En este sentido, el manejo de la RBB se orienta en el siguiente esquema institucional:

Cuadro 2.5.-1: Esquema del contexto Institucional del PM-RBB



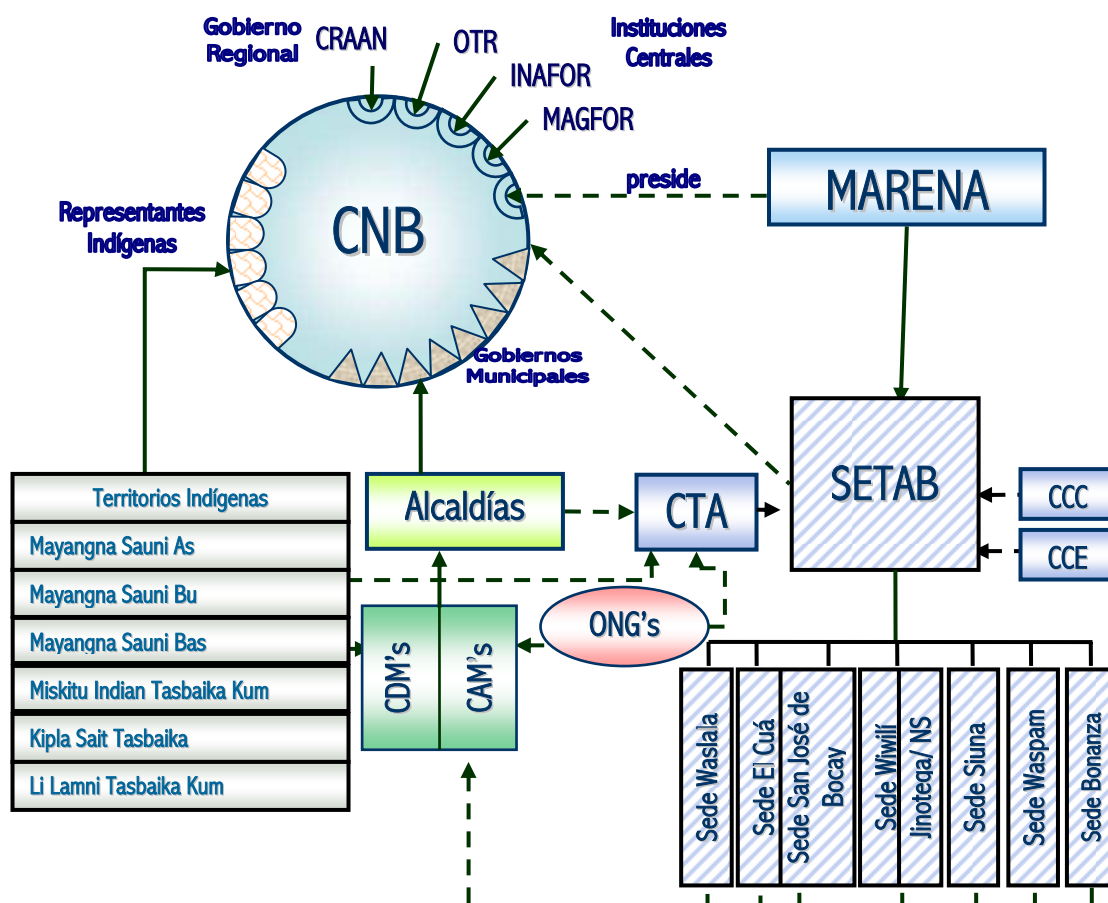
RD - 2001

Esta jerarquización de funciones claves requiere un respaldo institucional para el rol de la SETAB como facilitador, moderador y supervisor del proceso de implementación del PM-RBB. Además, deberían definirse por acuerdos y convenios interinstitucionales las responsabilidades y facultades compartidas en los diferentes niveles de ejecución del PM, para poder establecer un sistema de cascada de ejecución que descentralice la gestión ambiental en función del PM-RBB.

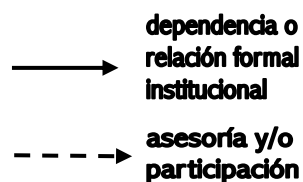
2.5.2 Instancias de Gestión para la Reserva de la Biosfera BOSAWAS

El siguiente cuadro muestra las relaciones institucionales funcionales entre las diferentes instituciones y organizaciones mencionadas del Cáp. 2.5.2. hasta 2.5.7.

Cuadro 2.5.-2: Organigrama Institucional de la RBB



Simbología



Legenda

CAM:	Comisión Ambiental Municipal
CCC:	Comité Científico Consultivo
CCE:	Coordinación Cooperación Externa
CDM:	Comité de Desarrollo Municipal
CNB:	Comisión Nacional de Bosawas
CTA:	Consejo Técnico Asesor
CTC:	Consejo Técnico de Coordinación de SETAB

CRAAN:	Consejo Regional Autónomo del Atlántico Norte
INAFOR:	Instituto Nacional Forestal
MARENA:	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MAGFOR:	Ministerio Agropecuario y Forestal
SETAB:	Secretaría Técnica de BOSAWAS
OTR:	Oficina de Titulación Rural

- ***Comisión Nacional de BOSAWAS (CNB)***

La Comisión Nacional BOSAWAS fue creada con el nombre de Comisión BOSAWAS en el año de 1991 por medio del Decreto Ejecutivo 44-91, reformada la misma en el año de 1997 por medio del Decreto Ejecutivo 32-96 y ratificada la cantidad de miembros y funciones por medio de la Ley No. 407.

De acuerdo a la Ley No. 407 aprobada el 18 de Diciembre del 2001, la CNB es un órgano de consulta obligatorio para el manejo de la Reserva, la cual está integrado por el Ministro de MARENA quien los preside, el Ministro del MAGFOR o su delegado, el Director de la Oficina de Titulación Rural OTR o su delegado, el Director del Instituto Nacional Forestal INAFOR o su delegado, el Presidente del Consejo Regional Autónomo del Atlántico Norte o su delegado, los Alcaldes de los siete municipios y un representante por cada uno de los seis bloques de comunidades indígenas que habitan en la RBB.

La CNB por medio de su presidente podrá invitar a participar en sus reuniones a otras entidades u organismos cuando lo considere necesario, con voz pero sin voto.

Las funciones de la CNB definidas en la Ley No. 407 son las siguientes:

- Proponer las políticas para el manejo y protección de la Reserva.
- Gestionar asistencia financiera, técnica y científica para la conservación de la Reserva.
- Establecer coordinaciones con la Secretaría Técnica de BOSAWAS.
- Recibir informes anuales de la Secretaría Técnica de BOSAWAS sobre la situación de los Proyectos y Programas que se ejecuten o finalicen los organismos y organizaciones no gubernamentales dentro de la Reserva.
- Realizar consultas técnicas a la Secretaría Técnica de BOSAWAS.

La CNB tendrá una duración indefinida y financiará sus actividades con las partidas que para tal fin se le asigne en el presupuesto general de la república, además con las donaciones y legados que reciba, por fideicomisos o cualquier actividad que genere ingresos dentro de la Reserva.

- ***Secretaría Técnica de BOSAWAS (SETAB)***

La SETAB fue creada por medio del Decreto Ejecutivo No. 32-96 del cinco de diciembre de 1996 la cual funcionaría como instancia ejecutiva de gestión y representación de la CNB. De acuerdo a la Ley No. 407 aprobada en diciembre del 2001, se crea la SETAB como una dependencia desconcentrada del MARENA, con la responsabilidad de administrar la RBB.

Las funciones de la SETAB establecidas en la Ley No. 407 son las siguientes:

- Dirigir, organizar y administrar la RBB de conformidad a las políticas, normas y demás regulaciones que se aprueben.
- Proponer y participar en la elaboración de políticas, normas y regulaciones a aplicarse en la RBB.

- Elaborar las propuestas y participar en los procesos de análisis y aprobación de los planes de manejo y comanejo de la RBB.
- Participar en la elaboración y/o propuestas de supervisión de las regulaciones ambientales en los programas o proyectos de turismo, desarrollo, investigación, o cualquier otra actividad que se realice en la RBB.
- Participar con los órganos centrales de MARENA en el otorgamiento de permisos y contratos de administración a personas naturales o jurídicas que realicen actividades de carácter educativo, científico, recreativo, turístico o de prestación de servicios u otra actividad compatible con los fines y objetivos de la RBB y de cada una de las áreas protegidas que la integran y sus respectivas zonas de amortiguamiento.
- Proponer la ejecución del monitoreo y evaluación, así como coadyuvar en la fiscalización para la correcta ejecución de los permisos o contratos e informar a las autoridades competentes en caso de comprobarse el incumplimiento de los términos del contrato con relación a las medidas de protección al ambiente y los recursos naturales.
- Asegurar y dar seguimiento a los acuerdos y/o compromisos que resuelva la Comisión y asegurar el funcionamiento de la misma.
- Proponer y gestionar las acciones necesarias para que las instituciones del estado, organismos no gubernamentales, proyectos y donantes, actúen en forma coordinada y sobre la base de los planes de manejo y normas técnicas que se dicten para el área de la RBB.
- Llevar control y coordinación de la ejecución y finalización de proyectos, programas y demás actividades que realizan en la RBB, presentando informe anual a la CNB de los resultados obtenidos. La Secretaria Técnica podrá proponer medidas correctivas o necesarias cuando se compruebe incumplimiento de los términos establecidos en los planes de desarrollo de la RBB o en las medidas de protección al medio ambiente y los recursos naturales.
- Administrar los fondos e ingresos con los cuales la CNB financiará sus actividades con las partidas que para tal fin se le asignen en el presupuesto General de la Republica, además con las donaciones y legados que reciba, por fideicomisos o cualquier actividad que genere ingresos dentro de la RBB.

● ***Comité Técnico Asesor (CTA)***

Este comité ha estado funcionando sin una reglamentación y definición de sus funciones y competencias de sus miembros. Sin embargo el funcionamiento del mismo hasta el momento es de carácter asesor para el manejo de la RBB. La definición de las funciones del CTA esta prevista a elaborarse en el marco de la Ley No. 407.

● ***Comité Científico Consultivo (CCC)***

Este comité tiene un carácter de apoyo a la labor científica que se desarrollo en la Reserva. Al igual que el CTA, requiere de la definición de sus funciones y la reglamentación del mismo para su funcionamiento.

- ***Coordinación Cooperación Externa (CCE)***
(Véase acápite 2.5.8.)

2.5.3 Autoridades del Gobierno Central

Las autoridades de las distintas entidades del Gobierno Central a través de sus delegaciones departamentales, regionales y municipales si las hubiese, deberán considerar en sus planes estratégicos y planificaciones anuales, el presente plan de manejo para el territorio que comprende la RBB.

La SETAB, encargada de la administración de la Reserva, debe establecer una estrecha coordinación entre las distintas entidades del Gobierno Central con el MARENA. Las distintas entidades del Gobierno Central pueden tener su participación previa invitación, en la CNB y considerar esta Comisión como un foro importante de concertación de políticas hacia el territorio de la RBB.

2.5.4. Autoridades Regionales

El Gobierno de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) está representado en la CNB a través del Presidente del Consejo Regional Autónomo del Atlántico Norte o su delegado, con voz y voto.

La RBB abarca cuatro municipios (Waslala, Siuna, Bonanza y el sector occidental de Waspam) ubicados en la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), por consiguiente el PM-RBB deberá ser remitido una vez formulado, al Consejo Regional de la RAAN por parte de la DGAP, para que el Consejo Regional realice sus comentarios y opiniones de acuerdo a lo contemplado en el artículo 27 del Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

El Consejo Regional de la RAAN deberá considerar en sus planificaciones el contenido del PM-RBB para que la misma sea congruente respecto a las acciones que se plantearían realizar en el espacio geográfico que ocupa la RBB.

2.5.5. Autoridades Municipales

Las autoridades de los gobiernos municipales de Wiwilí de Jinotega, Wiwilí de Nueva Segovia, El Cuá y San José de Bocay, Waslala, Siuna, Bonanza y Waspam deberán considerar el presente Plan de Manejo como un instrumento orientador para la elaboración de sus Planes de Desarrollo Municipal y sus diferentes instrumentos de planificación (Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, Planes de Desarrollo Municipales, Planes Estratégicos y otros), también ante la comunidad internacional de donantes.

Las alcaldías municipales por medio de las instancias que puedan crear como los Comité de Desarrollo Municipal y las Comisiones Ambientales Municipales, son instancias importantes donde convergen los actores claves que desarrollan programas y proyectos con objetivo de fomentar el desarrollo social y económico y la conservación y manejo de los recursos naturales en el municipio. Estas instancias son importantes para planificación y consenso en la ejecución del PM-RBB en el nivel municipal.

Las normas que establece el presente Plan respecto al uso del suelo y los recursos naturales existentes en la RBB, determinado en la zonificación de la Reserva, serán de ineludible cumplimiento y deberán considerarse en los diferentes instrumentos de gestión del municipio. Las alcaldías municipales tienen la facultad de elaborar Ordenanzas Municipales por medio de las cuales establecen normas para el uso del suelo en su territorio administrativo. Estas ordenanzas deben considerar en su contenido las normas establecidas en el Capítulo V del presente documento.

Una vez formulado el PM-RBB, la DGAP remitirá la propuesta del plan de manejo a los Consejos Municipales respectivos, para recibir comentarios y opiniones del mismo de acuerdo a lo establecido en el artículo 27 del Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

Cada municipio ubicado en la RBB tiene participación con voz y voto en la Comisión Nacional de BOSAWAS, considerándose la misma como una instancia de coordinación y concertación con la SETAB para el manejo de la Reserva.

2.5.6 Representantes de las Comunidades Indígenas

En la RBB se encuentran seis bloques de comunidades indígenas que habitan en la zona núcleo principalmente. En tres de estos territorios conviven comunidades de la etnia Mayangna (Mayangna Sauni As, Mayangna Sauni Bu, Mayangna Sauni Bas), en un territorio conviven comunidades de la etnia Miskitu (Miskitu Indian Tasbaika Kum) y comunidades de las dos etnias conviven en los otros dos territorios (Kipla Sait Tasbaika, Li Lamni Tasbaika Kum) (Véase Mapa Anexo 8 – 8.e.).

Estas comunidades se encuentran organizadas por medio de representantes tradicionales (síndicos, wihta, concejo de ancianos, etc.) y por organizaciones¹ que representan a cada bloque de comunidad indígena, las cuales se relacionan y coordinan actividades con los organismos y entidades presentes en la zona. Las autoridades indígenas son elegidas a través del voto popular en Asambleas Generales de cada bloque de comunidades.

Es vital que estas organizaciones tengan una coordinación efectiva con la SETAB y las demás instituciones y organismos presentes en la BOSAWAS, para fortalecer e involucrar capacidades locales en el manejo de la Reserva.

Los representantes de los bloques de comunidades indígenas participan en la CNB con voz y voto en la toma de decisiones en el seno de esta comisión.

¹ Existen 5 organizaciones territoriales indígenas más la Federación WAULA que aglutina los 6 territorios indígenas. MASAKU en el Territorio Mayangna Sauni As. SIMSKULT representa a Sikilta. ADEPCIMISUJIN representa a Mayangna Sauni Bu y al Miskitu Indian Tasbaika Kum. KUNASPAWA representa a Kipla Sait Tasbaika. ADEMSCUM representa al territorio Li Lamni Tasbaika Kum.

2.5.7. Organizaciones de la Sociedad Civil

La ejecución del PM-RBB demanda de coordinación estrecha entre las entidades del gobierno, las distintas formas de organización no gubernamental, organismos de cooperación, los Gobiernos Municipales, las organizaciones indígenas y la SETAB. Las distintas formas de organización de la sociedad civil son actores importantes que ejecutan programas y proyectos en diferentes zonas de la RBB, e importante recurso técnico y organizativo para la ejecución de los diferentes programas y subprogramas contemplados en el presente PM.

Para efecto del PM-RBB identificamos a las organizaciones de la sociedad civil bajo la siguiente clasificación: I) movimientos sociales; II) organismos no gubernamentales y sector académico; III) empresas privadas. Estas organizaciones de la sociedad deben considerar al PM-RBB como un instrumento de orientación e intervención en la RBB para los programas y proyectos que actualmente desarrollan y los que se formulen en el futuro.

La vinculación de las organizaciones de la sociedad civil con el PM-RBB se realizará por medio de la coordinación local con las alcaldías municipales, en el Comité de Desarrollo Municipal o la Comisión Ambiental Municipal, las cuales serán instancias de concertación y coordinación de actividades de manejo en la RBB.

Con respecto al vínculo institucional, esta coordinación se realizaría estrechamente con la SETAB a partir del Consejo Técnico Asesor de BOSAWAS, foro multidisciplinario en el cual se han venido gestando esos espacios de coordinación.

2.5.8. Organismos de Cooperación / Comité de Cooperación Externa (CCE)

Los organismos de cooperación que actualmente financian programas y proyectos o contemplan intervenir en la Reserva, deberán coordinarse con la SETAB para establecer la coordinación pertinente a nivel institucional y local respectivamente.

Los programas y proyectos que ejecuten o formulen estos organismos de cooperación, deben estar en conformidad a los programas previstos en el PM-RBB.

La coordinación con las diferentes organizaciones de cooperación, permitirá alcanzar impactos más positivos y facilitar el proceso de ejecución y ordenamiento de diferentes programas y proyectos que se ejecutan o ejecutarán en la Reserva.

Para establecer una coordinación eficiente con los organismos de cooperación es viable la conformación de una Comité de Cooperación Externa CCE (Véase cuadro 2.5.-2.), en la cual pueda establecer una mesa de conversación y concertación entre las organizaciones que cooperan y desean cooperar con apoyo financiero y técnico en la administración y manejo de la RBB.

Capítulo 3. Descripción de la Reserva de Biosfera BOSAWAS

3.1.	Características Geográficas y Territoriales	3.1. - 1
3.1.1.	Ubicación y Extensión	3.1. - 1
3.1.2.	Aspectos Limítrofes Territoriales	3.1. - 1
3.1.3.	Formas de Gestión Administrativa	3.1. - 2
3.1.4.	La RBB en el Contexto del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)	3.1. - 2
3.2.	Características Biofísicas	3.2. - 1
3.2.1.	Fisiografía	3.2. - 1
3.2.2.	Clima	3.2. - 1
3.2.3.	Geología, Geomorfología y Edafología	3.2. - 1
3.2.4.	Hidrología e Hidrografía	3.2. - 2
3.2.5.	Vegetación	3.2. - 3
3.2.6.	Fauna	3.2. - 4
3.3.	Características Étnicas Culturales	3.3. - 1
3.3.1.	Pueblos Indígenas	3.3. - 1
3.3.2.	Mestizos	3.3. - 2
3.4.	Características Socioeconómicas	3.4. - 1
3.4.1.	Población de la RBB	3.4. - 1
3.4.2.	Servicios Básicos	3.4. - 2
3.4.3.	Viviendas	3.4. - 2
3.4.4.	Vías de Comunicación	3.4. - 3
3.4.5.	Tenencia de la Tierra	3.4. - 3
3.4.6.	Actividades Productivas	3.4. - 4
3.4.7.	La Pobreza	3.4. - 5
3.4.8.	La Frontera Agrícola	3.4. - 7
3.4.9.	Servicios de Extensión y Transferencia de Tecnología	3.4. - 10

3.1. Características Geográficas y Territoriales

3.1.1. Ubicación y Extensión

La RBB se ubica geográficamente en el noreste del país localizada entre las coordenadas de: 13° 06' 03" – 14° 51' 39" Latitud Norte y 84° 01' 34" – 85° 58' 03" Longitud Oeste (Véase Mapa del Anexo 8 - 8a).

La RBB tiene una extensión de 2,042,536 hectáreas (Zona Núcleo y Zona de Amortiguamiento) representando aproximadamente el 14% del territorio nacional. La RBB comparte gran parte de sus límites oeste y norte con la República de Honduras, por medio del Río Coco.

3.1.2. Aspectos Limítrofes Territoriales

Comparten límites administrativos en la RBB la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), el Departamento de Jinotega y una pequeña parte en el Departamento de Nueva Segovia. Los ocho municipios que pertenecen a la Reserva se encuentran ubicados de la siguiente forma: Bonanza, Siuna, Waspam (la parte occidental del municipio) y Waslala pertenecen políticamente a la RAAN. Por otro lado, los municipios de Wiwilí, El Cuá y San José de Bocay al Oeste de la Reserva, pertenecen al Departamento de Jinotega y recién formado Wiwilí (también en la parte oeste de la Reserva) perteneciente al Departamento de Nueva Segovia.

Dentro de los límites de la RBB se encuentran seis territorios de comunidades indígenas que ancestralmente han ocupado el área, específicamente el área protegida Reserva Natural BOSAWAS la cual es la más extensa de las seis en la RBB. Los límites de los territorios de comunidades indígenas abarcan territorios de los siguientes municipios: Miskitu Indian Tasbaika Kum (Wiwilí y San José de Bocay); Kipla Sait Tasbaika (Waspam y San José de Bocay); Li Lamni Tasbaika Kum (Waspam); Mayangna Sauni As (Bonanza, San José de Bocay, Waspam); Mayangna Sauna Bu (Wiwilí y San José de Bocay); Mayangna Sauni Bas (Bonanza, Siuna y San José de Bocay).

El territorio que ocupan cada uno de estos seis territorios de comunidades se encuentra demarcado cartográficamente y se ha llegado a un protocolo de entendimiento, entre los representantes de los territorios de comunidades indígenas y el Instituto de Estudios Territoriales INETER para proceder a la demarcación física del territorio de cada bloque de comunidades indígenas, proceso que ahora depende las instancias del poder Legislativo y Ejecutivo, para definir propuesta de Ley que permita finalmente la titulación de estos territorios.

Las Reservas Naturales que conforman la RBB se encuentran geográficamente distribuidas en los siguientes municipios: Cerro Kilambé en Wiwilí (Jinotega), El Cuá y San José de Bocay; Macizo de Peñas Bancas en El Cuá; Cerro Banacruz en Siuna y Bonanza; Cerro Cola Blanca en Bonanza; BOSAWAS en todos los municipios a excepción de Wiwilí Nueva Segovia y Waslala. El Parque Nacional Cerro Saslaya se encuentra compartido por los municipios de Siuna y San José de Bocay y está ubicado dentro de la Reserva Natural BOSAWAS (Véase Mapa del Anexo 8. – 8c).

3.1.3. Formas de Gestión Administrativa

En los límites físicos de la RBB coexisten diferentes formas administrativas entre las cuales debe realizarse una coordinación para la correcta gestión en el manejo de la Reserva.

Como se ha mencionado inicialmente, la entidad encargada de la administración de la RBB es la SETAB. En la gestión administrativa se debe considerar a los gobiernos municipales, los cuales tienen autonomía con respecto a la toma de decisiones en la administración y manejo en su territorio administrativo.

A la par de los gobiernos municipales se consideraría al gobierno de la Región Autónoma del Atlántico Norte por medio de su Consejo Regional, considerando que cuatro municipios que conforman la RBB pertenecen a la RAAN.

También es importante considerar los bloques de comunidades indígenas que tienen definido sus respectivos espacios físicos en los límites de la RBB y tienen su propia estructura para la gestión comunitaria y aplicación de normas propias. La autoridad comunitaria local en cada bloque de comunidades indígenas es importante para el manejo efectivo de las diferentes zonas de la RBB.

3.1.4. La RBB en el Contexto del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM)

La ubicación de la RBB destaca la importancia de la misma en el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) el cual se plantea como una estrategia regional para el desarrollo sostenible, que se fundamenta en la conservación y en el adecuado aprovechamiento de la biodiversidad y riquezas en recursos naturales que poseen los países de la región mesoamericana, en este contexto la RBB en Nicaragua adquiere un papel protagónico de suma importancia para estos propósitos.

La RBB, se sitúa en la cuenca del río Coco compartida entre Nicaragua y Honduras y es el área considerada como parte sur del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, declaratoria oficial conjunta entre ambos países que fue firmada en Diciembre del 2001; y constituye un sitio importante en la constitución del corredor biológico por la diversidad de recursos que posee y el estado de conservación de los mismos (Véase Mapa Anexo 8 - 8.d.).

3.2. Características Biofísicas

3.2.1. Fisiografía

El rango altitudinal en la RBB, oscila desde el nivel de la desembocadura del Río Waspuk (30 m.s.n.m.) hasta los 1,750 m.s.n.m. en las cumbres de la Reserva Natural Cerro Kilambé. La cordillera Isabelia definida por las cumbres de los Cerros Saslaya, El Toro, Asang Rarah, atraviesa la RBB de suroeste a noroeste y termina en la planicie de sedimentos altamente meteorizados de la llanura del Atlántico.

La mayor parte del área de la RBB está en la provincia geomorfológica denominada “Tierras Altas del Exterior”, en la macro región central y se extiende hasta la llanura Atlántica. Presenta un relieve montañoso, accidentado, en lo que predominan cordilleras, colinas y terrenos montañosos quebrados que van desde moderados hasta muy escarpados con pendientes que varían entre 15 y 75%.

3.2.2. Clima

El clima en el área de la RBB está determinado por la variación altitudinal, la distancia al ámbito oceánico y la ubicación geográfica. La presencia de la cordillera Isabelia y en general del escudo central montañoso de Nicaragua actúan como barrera de los vientos alisios del caribe provocando en el área lluvias convectivas y orográficas.

Todo el área está ubicada en la vertiente del caribe, clasificándose como lluviosa con tres meses de estación seca (Febrero - Abril) y con una precipitación anual que oscila entre 1,800 y 2,800 mm. En algunos sitios se estiman precipitaciones de 3,200 mm. (p.e. Cuenca alta del Río Waspuk).

El régimen de lluvias presenta una variación muy baja a lo largo de todo el año, de tal forma que sólo en casos excepcionales se superan los 20 días sin lluvias. Esto combinado con la humedad relativamente de la zona, la convierte en una región de alta pluviosidad.

La temperatura de la zona no varía significativamente en el transcurso del año, registrándose una temperatura promedio de 26.5° C. La estación meteorológica de Siuna presenta temperaturas máximas de 35.5° C y mínimas hasta 16.1° C, registradas en los meses de Mayo y Enero respectivamente.

3.2.3. Geología, Geomorfología y Edafología

La geología estructural del área es sumamente compleja y en ella predominan las formaciones del terciario compuestas por rocas sedimentarias, volcánicas, intrusivas y metamórficas. Las más representativas son las formaciones Yojoa, Todos Santos y el Grupo Matagalpa.

La extensa formación de rocas ígneas extrusivas (adesitas y traquitas), marcan el relieve de los cerros más elevados de la Cordillera Isabelia (El Toro, Saslaya, Asang Rarah, etc.) y cubren en forma de sedimentos grandes extensiones de la llanura atlántica formando suelos altamente meteorizados (regolitos).

Sedimentos marinos de calizas del cretácico medio, aparecen cortados por los cursos de los ríos Bocay, Coco y Amaka, aflorando la roca por encima del agua. Esta misma formación aparece en forma de dos cadenas paralelas de cerros calizos de 20 Km. de largo y con menos de 1000 mts. de altura, en el curso medio del Río Bocay, dando origen a cuevas de gran tamaño. Los Sedimentos continentales del Jurásico Superior – Cretácico Inferior son más escasos sus afloramientos, así como los de algunas rocas ígneas, forman característicos saltos y raudales en el curso de los ríos Coco y Bocay.

Los suelos en general son arcillosos y pantanosos, presentan problemas de drenaje, son ácidos con niveles altos de aluminio, de baja fertilidad para la agricultura. La vocación de estos suelos es forestal en la mayoría del territorio de la Reserva.

Se encuentran generalmente dos tipos de suelos: Ultisoles, suelos minerales de color ocre a rojizo, ricos en aluminio y pobre en calcio, formados a partir de rocas básicas del terciario (basalto, andesitas); Altisoles, suelos minerales ácidos de color rojizos, de sustrato arcilloso de características similares a los Ultisoles (ricos en aluminio y pobres en calcio).

3.2.4. Hidrología e Hidrografía

La superficie geográfica de la RBB, se encuentra entre las vertientes central caribe norte y central caribe medio. El área de la Reserva trastoca al menos a 9 cuencas hidrográficas operativas y que influyen directamente por lo menos en 17 Subcuencas. La RBB influye hidrográficamente, directa e indirectamente en un área aproximada de 40,946 Km² que representa al 31.5% de la superficie total del país. La Tabla siguiente refleja a la red hidrográfica vinculada con el área de la RBB.

Tabla 3.2 - 1. Red Hidrográfica en la RBB

Vertiente		Cuenca Hidrográfica Operativa		Extensión (Km ²)	Sub Cuencas	
Central	Caribe Norte	16	Coco – Wiwilí	4,226	54	Cuá
		17	Coco – Bocay	4,601	58	San José Bocay
					59	Wina – Amaka
					60	Lakus
		18	Coco – Waspuk	4,866	61	Nawawás – Wiwinak
					62	Waspuk
		20	Wawa – Karatá	3,686	68	Wawa – Tungla
		21	Kukalaya – Wounta	4,290	70	Kukalaya – Yakalwas
		22	Siuna – Prinzapolka	5,571	73	Ulí – Waní
					74	Matis – Yaoya
					75	Yaoya – Piá
	Caribe Medio	23	Bonanza – Prinzapolka	6,709	76	Bambana – Okonwas
					77	Bambana – Prinzapolka
		24	Tuma – Waslala	3,321	80	Waslala – Yaosca – Irlán
		25	Iyas – Lisawé	3,676	82	Iyas
					83	Wilike
					84	Lisawé

Fuente: 1980 FINAPRI, "Ordenamiento y manejo de Cuencas Hidrográficas de Nicaragua"

Estas cuencas tienen una importancia significativa en el contexto nacional, representan una inmensa zona de nacimiento y desagüe (escorrentía) de agua dulce. Entre la interacción de 11,143 mm/año de precipitación en las cuatro cuencas y con una cobertura boscosa de aproximadamente 10 mil km², BOSAWAS es un área importante en el suministro hídrico a diversas regiones del país.

La RBB alberga centenares de ríos menores que forma una amplia red fluvial. Uno de los ríos principales en el área es el río Coco, el más largo de Centro América. La gran mayoría de estos ríos nacen en las alturas boscosas dentro de las zonas núcleos de la RBB. Consiste en una región de altas precipitaciones durante casi todo el año, producidas en parte por el choque de las corrientes de vientos Noreste provenientes del Caribe con la masa boscosa de la Reserva (evapotranspiración) y la alta temperatura constante, la red fluvial se mantiene ininterrumpida.

Existen también otros ríos que no son menos importantes, y son afluentes significativos de las cuencas principales como el Waspuk, Bocay, Tunki, Banacruz, Uli, Wani, Coperna, Cuá, Yaoya, Pis Pis y otros; representan un potencial para la construcción de pequeñas plantas hidroeléctricas sobre todo en la periferia de la Reserva y en la zona de amortiguamiento.

Estos ríos forman una red amplia y son utilizados como vías de transporte acuático, importante para las comunidades indígenas quienes lo ocupan como medio de comunicación.

3.2.5. Vegetación

La RBB constituye un área física donde convergen la flora y fauna de Norte y Sur América. Por tanto, la diversidad botánica de la RBB es muy alta aunque se desconoce exactamente el número de especies existentes. La vegetación de la Reserva es aún desconocida pero juzgando por datos preliminares de inventarios realizados, se estima en miles de especies arbustivas y vasculares.

Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, el área de la RBB comprende tres zonas de Vida: Bosque húmedo basal tropical (Bht), Bosque muy húmedo Premontano Tropical (BmhPT) y Bosque muy húmedo Montano Bajo (BmhMB).

Estas tres zonas de vida constituyen eco-regiones de gran importancia por la biodiversidad que albergan, pero a la vez se consideran vulnerables en lo que respecta a su estado final de conservación.

Otro estudio indica que la composición arbórea de los bosques de la Reserva no presenta cambios significativos, debido a los altos niveles de humedad. Se distinguen seis tipos de bosques en general: Bosque bajo sub-perennifolio, Bosque bajo perennifolio, Bosque mediano sub-perennifolio, Bosque mediano perennifolio, Bosque alto sub-perennifolio, Bosque alto perennifolio.

De acuerdo a inventarios en el bosque húmedo basal tropical se han encontrado hasta el momento 85 especies de plantas arbóreas y arbustivas de las cuales aparecen con frecuencia: tamarindo (*Dialium guianensis*), yayo (*Ampelocera hottle*), tempisque (Lauraceae), ojoche colorado (*Pseudolmedia oxyphyllaria*), bambú (*Bambusa sp.*) entre otros.

En el bosque húmedo premontano tropical se han encontrado 35 especies de plantas arbóreas y arbustivas de las cuales aparecen con frecuencia: tamarindo (*Dialium guianensis*), pasica (*ouroma bicolor*), pan blanco (*Dendropanax sp.*) y otras.

Otras especies de gran valor comercial como caoba (*Swietenia humilis*), cedro real (*Cedrela odorata*), pochote (*Bombacopsis quinatum*), roble encino (*Quercus sp.*) Laurel (*Cordia gerascanthus* y *Cordia alliodora*), guanacaste blanco y negro (*Albizia caribea* (Urban), *Enterolobium cyclocarpum*), madroño (*Calycophyllum candidissimum*), son encontradas en la RBB en diferentes zonas en dependencia de las condiciones biofísicas existentes.

3.2.6. Fauna

La RBB es considerada un sitio de convergencia de la fauna proveniente del norte y sur de América, posee una riqueza en varias taxas de organismos tanto invertebrados como vertebrados. Hasta hace poco se empezó a investigar la fauna en la RBB, específicamente en áreas pristinas nunca antes exploradas.

Una evaluación realizada registró especies animales identificadas que incluye 215 especies de aves, 25 especies de mamíferos y 12 especies de serpientes venenosas.

En referencia a la avifauna se encuentra presente una de las águilas más grandes del mundo, el águila harpia (*Harpia harpyja*), el gran halcón negro (*Buteogallus urubitinga*) y colonias de quetzales (*Paromacrus mocino*) numéricamente significativas. Así mismo hay una población definida de guacamayas escarlata.

También especies de felinos grandes como el puma (*Felis concolor*), tigrillo (*Felis pardalis*) y el jaguar. También se encuentra el tapir o danto (*Tapirus bairdii*) el cual es el herbívoro más grande de Mesoamérica y otras especies que se encuentran en lista de especies en peligro de extinción de CITES-Nicaragua.

La entomofauna está igualmente inexplorada. Se calcula a groso modo la existencia de entre 100 mil a 200 mil especies de insectos.

3.3. Características Étnicas Culturales

3.3.1. Pueblos Indígenas

La Costa Atlántica de Nicaragua fue habitada por Pueblos Indígenas de la familia lingüística macro-chibcha, de las cuales sobrevivieron tres hasta la actualidad: Los Rama, los Mayangna y los Miskitu; las dos últimas etnias conservaron su propia lengua.

Los Mayangna y los Miskitu son los Pueblos Indígenas más grandes del país. Tienen sus propias estructuras y sistemas tradicionales de educación, salud y normas sobre el manejo integral de sus territorios, el cual se basa en un sistema colectivo de tenencia de la tierra.

En el área de la RBB viven 14,000 Miskitu y 6,500 Mayangna aproximadamente, los cuales conservaron sus formas internas de organización, tiene su propia cosmovisión y preservan el conocimiento de la medicina tradicional utilizada por ellos. Actualmente están organizados en seis bloques de comunidades indígenas:

Tabla 3.3 – 1. Distribución de los Territorios Indígenas en BOSAWAS

Bloque de Comunidades Indígenas	Etnias que la Habitan	Extensión (Km ²)	Ubicación Municipal
Miskitu Indian Tasbaika Kum	Miskitu	681.5	Wiwilí (Jinotega), El Cuá y San José de Bocay
Kipla Sait Tasbaika	Miskitu y Mayangna	1,133.6	Waspam, El Cuá y San José de Bocay
Li Lamni Tasbaika Kum	Miskitu y Mayangna	1,385.5	Waspam
Mayangna Sauni As	Mayangna	1,633.6	Bonanza, Waspam, El Cuá y San José de Bocay
Mayangna Sauni Bu	Mayangna	1,026.5	Wiwilí (Jinotega), El Cuá y San José de Bocay
Mayangna Sauni Bas	Mayangna	431.9	El Cuá, San José de Bocay, Siuna y Bonanza

Estos Pueblos indígenas son los que han estado vinculados de forma directa en las actividades de protección y conservación de sus territorios que hoy conforman aproximadamente el 85% de la Reserva Natural BOSAWAS (Véase Mapa Anexo 8 – 8.e.), siendo esta la zona núcleo más grande en la RBB. Las comunidades están organizadas y representadas por sus autoridades tradicionales, sus consejos de ancianos, síndicos comunales y territoriales whita (vocablo miskitu) o jueces comunales, curanderos y pastores religiosos, lo que refleja un principio importante de su cultura autóctona que aún persiste.

En la cosmovisión de los Pueblos indígenas existe una fuerte vinculación entre el hombre y la naturaleza, que se observa en la existencia de sitios o lugares sagrados en los seis territorios indígenas de la Reserva. Estos sitios de importancia cultural o “lugares sagrados” se ubican normalmente en los cerros, saltos de Ríos y en los Ríos o en lugares que en tiempos antiguos se han mantenido prácticas y rituales de su propia espiritualidad.

Mencionando algunas de ellos: Asang subangni Wasni (caño de cerro agudo)-lengua Mayangna-Kipih Asang (peñas blancas)-lengua Mayangna; Asang Subangni (cerro picudo) -lengua Mayangna; Yaluka dawak Aluka (lugar de hogar)-lengua Miskitu.

Estos sitios tienen un gran valor cultural para todos y se recomienda la consideración de zonas especiales para su conservación.

3.3.2. Mestizos

Los mestizos se encuentran ubicados principalmente en la zona de amortiguamiento, aunque existe presencia en las zonas núcleos, principalmente en las Reservas Naturales BOSAWAS, Cerro Cola Blanca, Cerro Kilambé y el Parque Nacional Saslaya.

Los Mestizos son el grupo étnico que habla español como idioma materno y llegaron en su mayoría desde la región del pacífico, Norte y Central del País en los años 30 del siglo pasado, con la instalación de empresas transnacionales tales como las compañías mineras, bananeras y madereras.

Es el grupo étnico más grande que habita en la Reserva con aproximadamente 200,000 personas. Están ubicados principalmente en la Zona de Amortiguamiento de la RBB, viven en forma dispersa en sus fincas y su base organizacional es mucho más débil en relación al grado de organización mostrado por las comunidades indígenas (véase anexo 8 – 8.e.).

3.4. Características Socioeconómicas

La descripción de las condiciones socioeconómicas se abordará diferenciando las dos zonas de la RBB; la zona núcleo y la zona de amortiguamiento o desarrollo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 2.3.

3.4.1. Población de la RBB

Zona Núcleo

La Población Indígena es la que habita principalmente en la zona núcleo, con presencia de población mestiza principalmente en el sector Suroeste de la RBB.

La Población Indígena se encuentra principalmente distribuida en los seis bloques de comunidades con aproximadamente 20,500 personas (14,000 Miskitus y 6,500 Mayangnas). La distribución de la población por sexos es bastante homogénea.

Aproximadamente el 58% de los habitantes se encuentran en edades entre 0 – 15 años de edad, lo que indica que se trata de una población joven. El porcentaje de personas analfabetas oscila entre el 26% y 50% en los diferentes bloques de comunidades. La población económicamente activa comprendida entre los 18 - 65 años oscila entre el 38% y 51% (INEC 1995)

En la forma de organización político administrativa común en las comunidades indígenas se identifica la figura de un Síndico en el territorio, apoyado por un consejo de ancianos o una comisión territorial. Las distintas comunidades están representadas por un síndico o líder comunal. La forma de tenencia de la tierra es comunal y el uso de la misma está regido por normas propias por cada territorio indígena.

Existen además algunas comunidades mestizas asentadas desde hace varios años en el interior de la zona núcleo y se encuentran dispersas en grupos de comunidades ubicadas principalmente al oeste y noroeste del área del Parque Nacional Cerro Saslaya y otras comunidades asentadas al este del PNCS (estas últimas en proceso de reasentamiento hacia otras áreas menos sensibles), la forma de organización de estas comunidades es deficiente, por cuanto se encuentran actualmente en un “status de ilegalidad” en relación al régimen de propiedad existente. Sus formas de aprovechamiento de los recursos naturales son desordenadas, constituyéndose así mismos en un potencial frente de avance de la frontera agrícola hacia el interior de las zonas núcleo, por lo que requieren de programas de atención especial en el presente PM-RBB.

Zona de Amortiguamiento

En los límites de la RBB (considerando la zona núcleo y de amortiguamiento) habitan aproximadamente 242,000 personas (cifras publicadas por INEC, 1995) quienes en gran mayoría son mestizos ubicados principalmente en la zona de amortiguamiento de los municipios de Wiwilí, Cuá-Bocay, Waslala y Siuna.

En los límites de la zona de amortiguamiento se encuentran seis poblados de importancia; de los siete municipios que abarca la RBB: Wiwilí de Jinotega y Wiwilí de Nueva Segovia, El Cuá del Municipio Cuá-Bocay, Waslala del Municipio de Waslala, Siuna del Municipio del Siuna y Bonanza del Municipio de Bonanza.

La población urbana y rural de los municipios de la Reserva oscila entre el 5% urbana y 95% rural en el municipio de Waslala hasta 38% urbana y 62% rural en el municipio de Bonanza. La distribución de la población según género es de aproximadamente 49% de mujeres y 51% de hombres.

3.4.2. Servicios Básicos

Zona Núcleo

Existe carencia de letrinas, así como de asistencia médica e instalaciones apropiadas para la atención de la población. En general, la demanda de servicios de salud no es satisfecha por la oferta actual de parte de las instituciones competentes.

Las comunidades utilizan agua de los ríos y quebradas vecinas para el consumo. Pocas comunidades cuentan con pozos hechos artesanalmente.

Se carece de servicio eléctrico comercial, solamente unas cuantas comunidades cuentan con plantas generadoras de energía.

Zona de Amortiguamiento

Las cabeceras de los municipios no cuentan con ningún sistema de alcantarillado para los desechos sólidos y/o aguas negras. Las letrinas constituyen el principal medio de saneamiento pero se identifica un déficit de éstas principalmente en el sector rural.

La mayor parte de las comunidades rurales carecen de agua potable y se abastecen de agua de ríos y quebradas, lo que resulta en una propensión de la población a contraer enfermedades por el riesgo de contaminación de las aguas que utilizan.

Se estima aproximadamente que menos del 10% de la población tiene luz eléctrica y la población beneficiada está asentada en cabeceras municipales y poblados ubicados adyacentes a las carreteras. La gran mayoría de las comunidades rurales carecen de servicio eléctrico.

3.4.3. Viviendas

Zona Núcleo

Las viviendas en las comunidades indígenas son construidas mayoritariamente de materiales que predominan en la zona. Para las paredes y pisos elevados se utiliza madera o bambú, el techo se construye generalmente de palma de suite entretejida, aunque también se utilizan zinc pero en un pequeño porcentaje de las viviendas.

Zona de Amortiguamiento

Las viviendas están construidas principalmente de madera y techo de zinc en las zonas urbanas, aunque también existen construcciones con paredes de bloque de concreto. La mayoría de las comunidades rurales utilizan madera rústica o bambú en sus paredes, con techo de palma y piso de tierra.

3.4.4. Vías de Comunicación

Zona Núcleo

La comunicación terrestre se realiza principalmente por medio de senderos y trochas existentes entre las comunidades. La vía de comunicación más usada es la fluvial considerada importante sin embargo, la mayor parte del tráfico fluvial se realiza en cayucos pequeños, de poca capacidad de carga, impulsado por palancas, dado el poco caudal de la red pluvial existente sobretudo en la época seca.

Zona de Amortiguamiento

Las vías de comunicación son principalmente terrestres por medio de carreteras de macadán o trochas, las que se encuentran generalmente en mal estado por la cantidad de precipitación pluvial de la zona, el tráfico pesado y la calidad del trabajo. La vía de comunicación más usada para llegar a áreas de la zona núcleo y comunidades indígenas es la fluvial por medio de pangas o botes pequeños de motor.

Existen tres aeropuertos o pistas de aterrizaje para los el transporte aéreo en las poblaciones de Siuna, Bonanza y Waspam respectivamente en los cuales aterriza uno o dos vuelos comerciales por día, en dependencia de la demanda de pasajeros. Generalmente se programa un vuelo por día a estos sitios.

3.4.5. Tenencia de la Tierra

La propiedad comunal para las comunidades de la Costa Atlántica es reconocida en la Constitución Política de Nicaragua por medio del artículo 180, el cual en una parte del mismo expresa textualmente; *"...El estado garantizara a estas comunidades el disfrute de sus recursos naturales, la efectividad de sus formas de propiedad comunal y la libre elección de sus autoridades y diputados..."*. De acuerdo a este reconocimiento en la Constitución Nacional, actualmente se está discutiendo una propuesta de Ley formulada por el Poder Ejecutivo y se ha presentado además la contrapropuesta por parte de los Consejos Regionales Autónomos, de donde finalmente se espera contar con un instrumento legal concertado que tenga como objeto el reconocimiento de los derechos de propiedad de las comunidades étnicas, mediante la demarcación y titulación de las mismas.

Con excepción de algunas tierras comunales de cooperativas y las comunidades indígenas en vías de aprobación legal, existen pocos títulos legales en el área. Las tierras de cooperativas agrícolas que formalmente se encuentran legales con título de propiedad común otorgados por el gobierno, generalmente no están inscritos en el registro Público de la Propiedad.

Existe una tendencia hacia la individualización de la producción agrícola debido a la cultura de trabajar la tierra de forma individual, lo que provoca el desmembramiento de las tierras de las cooperativas y se forman pequeñas unidades de producción. En el último caso los cooperados venden sus tierras una vez desmembrada la cooperativa.

3.4.6. Actividades Productivas

Bajo el término "actividades productivas" se entiende en el contexto del presente PM-RBB, toda actividad humana que resulta en una oferta de servicios y productos, sean estos, privados o públicos y la cual genera ingresos monetarios u otra clase de remuneraciones. Puesto que existe un sinnúmero de servicios y productos, cuyo detallado análisis y valoración excederían el marco de esta propuesta, es indicativo presentar aquellas actividades que tienen la mayor relevancia para el desarrollo sostenible de la RBB, dirigidos esencialmente a la zona de amortiguamiento. Cabe aclarar, que ya existen estudios y diagnósticos particulares a diferentes zonas, sectores y problemáticas, cuyas recomendaciones pertinentes se incluyen en el presente texto.

Zona Núcleo

La presencia de comunidades indígenas en la zona núcleo, principalmente en la Reserva Natural BOSAWAS, establece la necesidad de realizar actividades de producción esencialmente para satisfacer las necesidades básicas que requieren la población para vivir. Estas actividades productivas se ejecutan utilizando baja tecnología para la obtención de producción de acuerdo a los recursos naturales que aprovechan.

La actividad productiva que más desarrollan es la agricultura sembrando cultivos de arroz, maíz, frijoles, yuca, quequisque, piña, malanga, naranja, limones, caña de azúcar, coco, banano/plátano, cacao, tratándose como un sistema de agricultura migratoria dentro de un espacio delimitado, considerando siempre parcelas en descanso (barbecho) para una recuperación de nutrientes del suelo.

La rotación de los suelos establecida por las comunidades indígenas, prevén zonas agrícolas, zonas de caza y recolección y zonas de protección incluyendo las primeras normas para su uso sostenible. Estas zonas fueron determinadas por medio de procesos participativos de planificación comunal impulsado por The Nature Conservancy (TNC, siglas en ingles). Se respeta la protección de las cuencas hidrográficas y las épocas de veda para la caza y pesca.

La cacería y pesca constituye una actividad importante en la alimentación. También genera ingresos (aunque no abundantes) ya que eventualmente comercializan estos productos.

La crianza de animales domésticos como aves (gallinas, patos), cerdos, vacas y caballos son de importancia en la economía de las familias en los territorios indígenas, estudios muy recientes indican que después del Huracán Mitch en Octubre del 98, la tendencia hacia el incremento de las actividades pecuarias en las comunidades indígenas es creciente, por lo que deberán procurarse en el PM-RBB acciones orientadoras para lograr el equilibrio entre la capacidad de carga de estos territorios y la actividad pecuaria en particular.

La güiricería (extracción artesanal de oro) constituye una actividad importante ya que su comercialización constituye una de las fuentes que genera mayores ingresos extra-finca en el territorio, obviamente por el alto valor del producto en el mercado.

La comercialización de productos constituye la principal fuente de ingresos económicos que asegura la compra de bienes necesarios a la familia. Los productos que comercializan son los excedentes agrícolas, carne de monte y pescados, oro y venta de animales domésticos principalmente.

Zona de Amortiguamiento

Dado el impacto ambiental y la influencia que tienen las actividades productivas humanas sobre las tres funciones de la RBB y su destino, éstas deben ser atendidas mediante un subprograma específico y considerado de carácter estratégico, en el marco del Programa de Desarrollo Sostenible de la RBB.

El inadecuado uso de los recursos naturales y la falta de una relación más consecuente con el medio natural, han provocado el deterioro y disminución de la capacidad de reproducción del medio natural por actividades como la agricultura, ganadería, la extracción forestal y la minería.

A continuación se presentan los factores que más influyen sobre las actividades productivas en la zona de amortiguamiento sin obviar que estas mismas influyen en la zona núcleo pero en menor proporción, principalmente por la inaccesibilidad en la que se encuentran estas zonas y la presencia de comunidades indígenas en la zona: la pobreza como condición y situación, una descripción del fenómeno de la frontera agrícola y el impacto del antagonismo entre las vocaciones de los recursos existentes (del protagonista de frontera agrícola y la vocación - mayormente forestal - de los suelos de BOSAWAS).

3.4.7. La Pobreza

La pobreza afecta a la mayoría de la población nicaragüense, que no encuentra un empleo fijo y que sobrevive en el subempleo; en el sector informal sin ninguna seguridad social, con bajos ingresos que socavan su poder adquisitivo y cuya estrategia de sobrevivencia son las redes ayuda familiar de aquellos miembros que se ven obligados a migrar, para que el resto de la familia pueda sobrevivir. En la estrategia de reducción de la pobreza los municipios que conforman la RBB están considerados en condición de extrema pobreza (Mapa de Pobreza FISE 2001.-), factor que ha incidido en la expansión de la frontera agrícola.

La pobreza como condición y situación humana, es el factor que más influye sobre las tendencias en las actividades productivas de la RBB. Influye sobre el sistema de vida, sobre las opciones y la toma de decisión dentro del seno de la familia. Es la mayor causa del avance de la frontera agrícola. Influye sobre el cambio del uso de la tierra (de vocación forestal a explotación agropecuaria) y da origen a decisiones económicas aparentemente irracionales. Causa el desespero que empuja a los colonos a invadir la zona núcleo y les obliga a llevar una existencia en la inseguridad y la ilegalidad.

El potencial de auto-ayuda de la gente para cambiar su condición de pobreza, por muchas causas, encuentra en la RBB serias dificultades para su desenvolvimiento. Además, los programas y proyectos de desarrollo de corte asistencialista y paternalista que durante décadas han intervenido en la zona de BOSAWAS, han erosionado este potencial humano.

La situación de pobreza también está caracterizada por la inseguridad pública y un ambiente de incertidumbre, que son típicos de estas regiones de colonización desordenada. Otra característica, que ahonda la situación descrita, es la falta de presencia e injerencia institucional (sistema judicial, policía, ejército, etc.). La capacidad de respuesta humana o desempeño ante esta situación, dadas las limitaciones en cuanto al estado de salud, al acceso a educación, al desarrollo humano y profesional, entre otras, es precaria.

Las mujeres rurales, siendo los agentes de cambio con el mayor potencial de éxito, son a la vez el grupo más afectado por los factores de la pobreza, dada su propia condición y situación como mujeres. Las hijas, en especial, están destinadas a reproducir o profundizar el nivel de pobreza existente, mientras que en general, el gran grupo desatendido de los jóvenes, no encuentra un futuro viable en BOSAWAS, más que replicar el sistema de vida de sus padres.

Se estima que en las zonas rurales la pobreza es más aguda, llegando a un 80.3% de la población que no dispone de una vivienda adecuada, limitados accesos a servicios básicos, educación y a un empleo. En términos generales la pobreza afecta más a los hogares con jefaturas femeninas. Según datos del FIDEG un 60.9% de los hogares rurales con jefatura femenina se encuentran en extrema pobreza y un 23.2% en condiciones de pobreza¹.

En general las mujeres en los hogares rurales son las encargadas de implementar estrategias de sobrevivencia para obtener ingresos. Estas siendo los agentes de cambio con mayor potencial de éxito, son a la vez el grupo más afectado por los factores de pobreza, debido a las barreras que enfrentan por su inserción desigual y discriminatoria en el mercado de trabajo, no obstante existen algunas experiencias de mujeres campesinas productoras agropecuarias con unidades de producción rentables, las que han tenido acceso al recurso tierra acompañadas de capacitación y gestión.

¹ Mujeres: Pilares fundamentales de la economía nicaragüense. Análisis de la participación de la mujer en la economía nicaragüense 1995/96-2000. Sonia Agurto; Alejandra Guido, Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG), Managua, Nicaragua 2001.

Junto con la reducida capacidad de desempeño, las amenazas naturales de la RBB colocan a las poblaciones en zonas de riesgo en una situación de vulnerabilidad permanente. La capacidad de gestión de riesgos (que depende de la capacidad de desempeño, las amenazas y la vulnerabilidad) mediante la prevención y la previsión es prácticamente inexistente.

Dadas esta situación y esta condición, la gran mayoría de las actividades productivas en la RBB se desarrollan para asegurar, más que nada, la mera sobrevivencia de la familia, sin que pueda tomar en cuenta el impacto que ello tiene sobre el entorno ("sostenibilidad económica, ecológica y social de las actividades productivas") y evitando al máximo los riesgos relacionados con la producción del sustento.

En general, las actividades productivas que imparten dinamismo económico a la RBB son del sector primario, mientras que el sector secundario y terciario todavía tienen menor importancia para la región, lo cual significa la generación de un reducido valor agregado, un pobre desempeño de la economía local y pocas fuentes de trabajo, sobre todo de trabajo calificado. La producción forestal, la minería, la caza y la pesca son actividades de carácter meramente extractivo, sin ningún manejo sostenible. La producción agropecuaria es la mayor fuente de sustento e ingresos.

3.4.8. La Frontera Agrícola

La Frontera Agrícola denomina las actividades de intervención humana sobre el bosque primario (o en ocasiones secundario), para convertirlo en áreas de uso agrícola o ganadero. Se denomina "frontera" porque es una barrera claramente definida donde el bosque termina y comienza la agricultura y/o la ganadería. En el caso de la RBB esto sucede tanto en la zona de amortiguamiento como, en forma ilegal por los colonos invasores, en algunos sectores de la zona núcleo (ver acápite 3.4.1 zona núcleo).

"Frontera Agrícola" describe un cambio en el uso del suelo, inadecuado ecológicamente e insostenible económicamente. Esta forma de uso de la tierra conlleva a una pérdida irreversible de la biodiversidad y la productividad del suelo. A largo plazo esto significa la pérdida de la capacidad de sustento (o capacidad de carga) a los sistemas de vida humana en el lugar. Las familias migran después de ocho a diez años, buscando nuevas fronteras de apertura, internándose hacia las zonas boscosas de la RBB. La pobreza aumenta.

El proceso de apertura de frontera agrícola comienza con el carrileo del bosque primario por colonos nuevos. Se tumba, se roza y quema parte de la cobertura boscosa de la nueva "finca". Luego se siembran granos básicos, empezando por el arroz, luego el maíz y el frijol. En una parte de la RBB es posible conseguir una tercera cosecha de frijol, que es la de "apante". Subsiguientemente, se van tumbando, rozando y quemando nuevas áreas dentro de la finca, reutilizando de una a dos veces las áreas de barbecho que tienen de 3 a 4 años. A menudo se habla aquí de la "frontera agrícola interna", denominando la apertura dentro de la finca, para realizar rotaciones de cultivo y barbechos. Por lo general, estas fincas tienen extensiones mínimas de 50 manzanas.

En ocasiones, los primeros interventores sobre el bosque son los madereros y motosierristas, que extraen en forma selectiva las especies maderables de alto valor comercial (cedro, caoba), en forma destructiva e ineficiente.

Puesto que estos son suelos de vocación forestal, la productividad agrícola es mínima y de esta manera económicamente poco competitiva. Esta poca productividad se compensa con su uso extensivo, incluyendo el uso de la mano de obra, que tienen, en estas circunstancias bajos costos de oportunidad.

Después de agotarse la fertilidad de los suelos, se establece ganado, sin ninguna práctica silvopastoril de mejoramiento de pastos o establecimiento de bancos de proteína. La tasa de retorno de esta actividad no es competitiva, pero el elemento cultural, es decir el prestigio que otorga la propiedad de un hato ganadero, es más importante que cualquier cálculo económico. Además, el hato ganadero sirve de garantía bancaria para realizar la asignación de crédito, sobre todo en ausencia de títulos de propiedad. En el sector suroeste de la RBB también se está observando un proceso de reconcentración de tierras, en manos de ganaderos latifundistas.

El avance de la frontera agrícola es la amenaza mayor para la conservación y protección de la biodiversidad y el espacio de vida de los pueblos indígenas, que habitan la zona núcleo y a largo plazo de las comunidades pobres en la zona de amortiguamiento.

El Antagonismo Vocacional

La problemática de la frontera agrícola tiene sus raíces en el antagonismo que hay entre la vocación de uso de los suelos (y en general, de la agroecología) de la RBB y el uso actual de sus vivientes, el cual mayormente es "granobasiquero" y ganadera.

Los protagonistas de la frontera agrícola, si así se les puede llamar, provienen de diferentes partes del país y tienen diversas razones para migrar hacia la RBB. Se encuentra una gran diversidad de sistemas de sustento. Por lo tanto, dentro del marco de este documento, se propone una caracterización de las actividades productivas que se desarrollan en la RBB enfocando los sistemas de sustento más importantes y tipificando los grupos de actores.

Grupo de Precaristas: Son familias extremadamente pobres, que no tienen otra opción de sobrevivencia que la producción de granos básicos para su sustento. A menudo se les encuentra en los frentes de colonización más recientes. Su situación de vida es infrahumana y desesperante. Se dedican al sistema de producción más tradicional, que es la tumba, roza y quema, para cultivar granos básicos. No producen ningún excedente y viven en lugares muy remotos, por lo tanto no están insertados ni siquiera al mercado local.

Grupo de Pequeños Agricultores / Agricultoras: Pertenecen al gran grupo de colonos mestizos que desde la época de los años 50 han inmigrado en forma intermitente desde el Pacífico hacia las tierras de la "reserva natural" consideradas como un "banco de tierras nacionales", que hasta el día de hoy da abasto a la creciente demanda por tierras para cultivar y encontrar un espacio de vida.

Eventualmente, estos agricultores tienen alguna experiencia con café y/o cacao, como cultivos con características agroforestales, que son más aptos para la región que los granos básicos. Están abiertos a la diversificación de su sistema productivo.

Grupo de Agricultores con Aspiraciones de ser Ganaderos: Son aquellos agricultores que por varias razones manejan un pequeño volumen de capital y están en vías de expandir su hato ganadero y sus propiedades (aun cuando sean ilegales). Por lo general llevan varios años de estar en la RBB. Muchas veces llegan a la frontera abierta por otros colonos menos recientes, compran las tierras (o los títulos supletorios, promesas de venta, etc.) "mejoradas" y las usan como trampolín para sus metas de expansión de tierras y extensión del uso pecuario. Tienden a usar un enfoque más empresarial y orientado a la integración al mercado.

Grupo de los Ganaderos / as: El ganadero es considerado por los protagonistas de la frontera agrícola como el agricultor exitoso, digno de imitación y goza del mayor prestigio. Al igual que la tenencia de un hato grande, se considera prestigioso tener grandes extensiones de tierra, aunque sean baldías. Esto significa, que también hay un fuerte aspecto cultural que determina el avance de la frontera agrícola. Sin embargo, este ganadero no necesariamente habita en la RBB y las ganancias que se producen no ingresan a la economía municipal. La ganadería, extensiva, se orienta al doble propósito (leche y carne). Proveen a queseras que exportan a otros países centroamericanos.

Los Usuarios del Bosque: Entre los usuarios del bosque se encuentran madereros, motosierristas a sueldo, agricultores que venden madera en pie de su finca o su mano de obra como taladores (o pirómanos) que abren el bosque para los nuevos frentes de colonización. Existe una estrecha relación entre el gremio de los madereros, los transportistas y los dueños de aserraderos. Sin embargo y al igual que en el caso de los ganaderos, ni las ganancias obtenidas a lo largo de la cadena del valor agregado son revertidas a la región, ni se crean fuentes de trabajo. Los dueños de bosque venden los árboles a bajos precios siendo el maderero el que obtiene las utilidades de la comercialización de la madera.

Existen otros grupos, que no son estrictamente protagonistas de la frontera agrícola, pero están vinculados a esta forma de vida, son los güiriseros y los comerciantes y pequeños o medianos empresarios. Por supuesto, la zona de amortiguamiento cuenta con otros actores económicos como en otras regiones de carácter rural. Aquí solo se presentan aquellos que se consideran relevantes a la dinámica económica de la RBB.

Los Güiriseros: La extracción de oro se realiza principalmente en el municipio de Bonanza y Siuna y en forma artesanal (güirisería). La actividad güirisera aporta sustancialmente a la economía del hogar y para muchos es una fuente de ingreso ocasional, para los gastos imprevistos. Esta forma de solventar emergencias es una de las causas por las cuales la economía local en los dos municipios no se diversificó más. Las consecuencias que tienen estas actividades en la salud humana y el impacto ecológico, han sido monitoreadas en el caso del municipio de Bonanza.

Los Comerciantes y Empresarios / Empresarias: en las cabeceras municipales y las comunidades en vías de urbanización se encuentran comerciantes y pequeños o medianos empresarios y empresarias, como en otras regiones del país. Sin embargo, los productos que comercializan (hasta las hortalizas) provienen de otras regiones del país o del exterior. Es decir, el sistema de comercialización y mercadeo no fomenta la producción de valor agregado y con ello, la creación de fuentes de empleo local.

Dado el origen del protagonista de frontera agrícola, sus conocimientos y sus capacidades, sus prácticas actuales son inadecuadas de acuerdo al entorno ecológico con el que se caracteriza la RBB. Tiene años de experiencia con el cultivo de granos básicos en el Pacífico y la región central de Nicaragua y un deseo profundo de convertirse en ganadero y hacendado, actividad que goza de prestigio dentro de la cultura mestiza. En ocasiones conoce del cultivo de café y cacao. Las especies pecuarias menores, los frutales, las hortalizas, las plantas medicinales y condimentos son asuntos que mayormente ha manejado la mujer.

En la situación dada en la RBB, la baja adopción de prácticas de producción sostenible tiene muchas causas, entre las cuales se destacan los deficientes servicios de extensión y transferencia de tecnología y la falta de un sistema auto-regulatorio de incentivos para fomentar el uso adecuado de los recursos naturales (actualmente, los incentivos son externos al sistema).

3.4.9. Servicios de Extensión y Transferencia de Tecnología

Dentro del sistema de conocimientos sobre producción sostenible se pueden identificar cuatro agentes: a) el productor y la productora (o mujer rural), b) los técnicos, extensionistas o asesores, c) los académicos e investigadores y, d) los evaluadores de impacto de proyectos o instancias como la SETAB, que realizan el monitoreo ambiental. Sin embargo no existe en la RBB una integración sistemática de estos diferentes conocimientos (incluyendo conocimientos ancestrales), para mejorar la capacidad de innovación y la adopción final de cambios en el uso de los recursos.

Los productores de la RBB tienen en común un acervo de experiencias prácticas en cuanto a actividades productivas en los diferentes microclimas de las diferentes zonas agroecológicas que se encuentran en la RBB. De alguna manera se han especializado en el tema de la producción en la RBB, así como se han especializado los técnicos y extensionistas locales, mediante el ejercicio de su profesión. Sin embargo este potencial no se capitaliza mediante una política de agremiación concertada.

Cuando los proyectos, programas y otras iniciativas de desarrollo con injerencia en la RBB determinan al grupo meta de atención, no hacen una diferencia entre los productores quienes voluntariamente realizan prácticas de conservación y protección de los recursos naturales y "los demás". Esto desincentiva a los actores con mayor potencial para lograr los cambios necesarios y la adopción de prácticas más sostenibles. Se envía un mensaje equivocado, porque no tiene mérito hacer las cosas bien o imitar al productor quien está haciéndolas bien.

Por otra parte, entre los técnicos y extensionistas prevalece el patrón mental "del profesional que todo lo sabe ante el productor reacio al cambio". Esta relación equivocada que manejan los profesionales es uno de los obstáculos mayores para el desarrollo coherente de un sistema de conocimientos compartidos entre todos los involucrados en la producción sostenible en la RBB. Consecuentemente al agricultor, campesino, productor no se le otorga el mérito que tiene como profesional empírico.

Finalmente, el consumidor no premia la producción sostenible, puesto que desconoce el origen de los productos y servicios de la RBB y lo que significa desarrollar actividades de producción orientadas a la sostenibilidad. No confía en los sistemas de garantías de calidad de la producción y no conoce entes confiables que puedan realizar la supervisión de la cadena de custodia de la producción, asegurando los mecanismos de certificación requeridos para tal efecto.

Capítulo 4: Análisis Integral de la RB BOSAWAS y su entorno

4.1	Diversidad Biológica	4.1. - 1
4.2	La Agrobiodiversidad	4.2. - 1
4.3	La Diversidad Sociocultural	4.3. - 1
4.4	Valoración Hidrológica	4.4. - 1
4.5	Análisis de Conectividad	4.5. - 1
4.6	Análisis de Fragilidad de los Recursos Naturales	4.6. - 1
4.6.1.	La Superficie Boscosa	4.6. - 1
4.6.2.	La Red Hidrográfica	4.6. - 1
4.6.3.	El Recurso Suelo	4.6. - 2
4.6.4.	Fauna Silvestre	4.6. - 2
4.7	Análisis Tenencia y Uso Histórico de la Tierra	4.7. - 1
4.8	Valoraciones Histórico – Cultura	4.8. - 1
4.8.1.	La Lengua o Idioma	4.8. - 1
4.8.2.	Cantos, Músicas y Danzas	4.8. - 1
4.8.3.	Religión y Mitos	4.8. - 2
4.8.4.	Uso de la Medicina Tradicional	4.8. - 2
4.8.5	Lugares Sagrados, Sitios Históricos o Santuarios	4.8. - 2
4.9	Justificación de la Categoría de Manejo	4.9. - 1
4.10	Análisis de Vulnerabilidad	4.10. - 1
4.11	Co-manejo en la Reserva de la Biosfera BOSAWAS	4.11. - 1
4.12	Valoración sobre Equidad de Género	4.12. - 1
4.13.	Identificación de Fortalezas y Debilidades de la RBB	4.13. - 1
4.13.1.	Talleres Municipales	4.13. - 1
4.13.2.	Talleres en Comunidades Indígenas	4.13. - 2

4.1 Diversidad Biológica

La RBB contiene importantes áreas de bosques húmedos tropicales primarios inalterados que constituyen las áreas más grandes de Nicaragua. Se localizan específicamente a todo lo largo de la Cordillera Isabelia desde el suroeste con el Parque Nacional Cerro Saslaya hasta el Umbra en el Noreste. Esta inmensa área cubre aproximadamente 5,000 Km².

Otra área boscosa que contiene bosques primarios en buen estado de conservación es el área denominada Waula¹, la cual ha sido propuesta por las comunidades indígenas.

También hay áreas significativas en términos de cobertura boscosa poco alteradas en las áreas protegidas que conforman la RBB, así como también en otras áreas de la RBB que físicamente son muy importantes, sumando un valor ecológico excepcional.

La Reserva Natural Cola Blanca y el Cerro Bolivia con un valle entre ellos de 43 Km. de longitud aproximadamente y árboles que alcanzan hasta 50 metros de altura, constituyen un área importante de biodiversidad de bosque tropical húmedo latifoliado. Además hay una zona de transición o ecotono entre los pinares de la RAAN con el bosque latifoliado y viceversa. Esta área boscosa amortigua parte de los límites de la Reserva Natural BOSAWAS (Walsh, 1997).

La Reserva Natural Cerro Banacruz conjuntamente con los cerros La Amazona, El Gallo y Muru Asang, forman parte de un complejo boscoso intacto, que constituye también un área de biodiversidad importante entre Bonanza y Siuna.

De las áreas más conservadas nacen fuentes de agua que alimentan a los ríos ubicados en las cuencas bajas. La calidad de las aguas es muy buena debido a la poca o nula intervención del bosque.

Las grandes masas boscosas poco intervenidas existentes en la RBB principalmente en las zonas núcleos, representa una condición fundamental para la presencia de especies de flora y fauna silvestre más abundante en el país.

La RBB es uno de los pocos hábitats naturales de biodiversidad que quedan en América Central con un tamaño adecuado para asegurar la viabilidad de subsistencia de especies mayores de fauna. Los bosques húmedos tropicales latifoliados de América Central se encuentran en un estado ecológico de vulnerabilidad (WWF –World Bank 1996). En este sentido se considera a la RBB como un área clave para la integración del manejo de las grandes unidades en la región, que asegurarían hasta el 75% de la biodiversidad mesoamericana.

Aunque no se conoce exactamente la cantidad de especies de flora y fauna en la Reserva, si se han identificado una lista de especies clasificadas como merecedoras de atención especial por su precario estado de conservación. Se reconocen diferentes categorías de protección como:

¹ El área WAULA en referencia obedece a sitios geográficos, límites naturales que corresponden a los ríos Waspuk, Amak, Ulí, Lakus y Alto Coco. Es una superficie propuesta por las comunidades indígenas para su preservación en el corazón de la Zona Núcleo de la RBB.

- Especies que requieren de veda para su protección (Lista en Anexos).
- Especies en peligro de extinción.
- Especies amenazadas de extinción.
- Especies protegidas en países vecinos que se encuentran en la Reserva por lo cual requieren un cuidado especial.
- Especies de importancia tradicional o comercial; entre ellas los animales comestibles, especies para pesca de subsistencia, especies comerciales cazadas por su piel o por su valor como mascotas.

La vegetación riparia es conocida por su generalmente alto nivel de biodiversidad. Es un ecotono, formado por diferentes ecosistemas (por ejemplo, cuerpos de agua abiertos y asociaciones de plantas edáficas influenciadas por diferentes regímenes de humedad y nutrientes). Una vegetación inalterada a lo largo de las cañadas y ríos previenen de manera eficaz la erosión, controlan el flujo de agua, proveen de la sombra necesaria a la flora y fauna béntica y progenie de peces.

En la Reserva Natural Macizo de Peñas Blancas, se observan farallones calcáreos de más de 100 mts. de altura con ángulos perpendiculares. Una particularidad del bosque es la presencia de helechos arborescentes gigantes de unos 20 mts. de alto del género *Cyathea spp* y árboles de la familia *Clusiaceae* con alturas hasta de 50 mts.

Hay una probabilidad alta de endemismo en las coberturas boscosas de Nebliselve en los Cerros Cola Blanca, Bolivia, Peñas Blanca, Banacruz, la Amazona, Chachagón y Kilambé; probablemente por el factor de aislamiento, por altura y por los factores abióticos. También es presumible que este sucediendo un efecto adverso genético de dilución de calidad de genes “inbreedings” sobre todo en la fauna al no poder los animales intercambiar genes con sus especies para las brechas totales alrededor de sus núcleos boscosos. El gran parche boscoso circular de la Reserva Natural Cerro Kilambé, en su parte más alta, forma también un área importante de biodiversidad de la RBB en su zona de amortiguamiento.

4.2. La Agrobiodiversidad

Actualmente se desconocen y no han sido sistematizadas las intervenciones humanas que en términos de agrobiodiversidad se están realizando en la RBB. Después de la pacificación a finales de los años 80, los Pueblos Indígenas refugiados en parte en Honduras, regresan a sus asentamientos ancestrales, ubicados sobre todo en lo que hoy se denomina Reserva Natural BOSAWAS en la RBB. Traen consigo materiales genéticos de especies cultivables que no son autóctonas. Los proyectos y programas de asistencia técnica que luego ingresan a las zonas desconocen la situación especial de la agricultura indígena y se introducen más materiales ajenos.

Existen programas de apoyo a la medicina tradicional indígena desde el año 1995. En este sentido, ya existen iniciativas que tratan de conservar el saber indígena con relación a especies autóctonas.

Por otra parte, los sistemas productivos que se usan en la zona de amortiguamiento son ajenos a las nuevas zonas agroecológicas con las que se enfrentan los protagonistas de frontera agrícola. Sin embargo, son sobre todo las mujeres, y entre ellas las mayores, las que comenzaron a cuidar o cultivar las especies autóctonas, principalmente en cuanto a las plantas medicinales. Dada la situación precaria en la que se encuentran estas familias desde el punto de vista de la salud y nutrición es importante sistematizar y poner a disposición de estas mujeres, los conocimientos empíricos existentes al respecto en toda la RBB.

En este contexto, recientemente se elaboraron estudios referidos al tema, en donde se demuestra el alto potencial respecto a la Agrobiodiversidad que posee la RBB, así como algunos aspectos tales como: a) el potencial de plantas y animales, considerados autóctonos o no, b) el potencial económico para la comercialización de estas especies, c) los efectos de estas especies estudiadas sobre la seguridad alimentaria, d) algunos aspectos para mejorar la incidencia de estas especies en la seguridad alimentaria, y e) los conocimientos empíricos de los pobladores locales, alrededor de los potenciales pecuarios y agrícolas presentes; de tal manera que sean rescatados en el presente PM-RBB para procurar acciones concretas para el aprovechamiento de esa agrobiodiversidad.

A mediano y largo plazo, el aprovechamiento sostenible de estas especies de plantas y animales presenta una fuente de ingreso adicional que puede fortalecer la economía del hogar, el arraigo de la gente y con ello, la mitigación del impacto de la frontera agrícola sobre la RBB.

4.3. La Diversidad Sociocultural

La diversidad sociocultural en la RBB se refleja por la presencia de los dos Pueblos Indígenas más grandes que habitan el país como son el Miskitu y Mayangna, además de la presencia de mestizos.

La multiethnicidad presente en la RBB se establece la pluralidad lingüística y cultural existente. Los Pueblos Indígenas han mantenido una vida de hábitat natural, practicando costumbres propias de su identidad y una forma de organización tradicional que ancestralmente han desarrollado.

Los mestizos, son colonos que se han asentado en la RBB y han llevado consigo sus costumbres y propia identidad cultural de las regiones del pacífico y central del país.

4.4. Valoración Hidrológica

En la RBB se encuentran cuencas hidrográficas de importancia nacional (Cuenca del Río Coco, Cuenca Prinzapolka, Cuenca Wawa, Cuenca Kukalaya y Cuenca del Río Grande de Matagalpa), previendo eventuales inundaciones en la zona y proveyendo agua a las poblaciones en la zona de amortiguamiento y pueblos vecinos fuera de los límites de la RBB. Además, tan amplia red hidrográfica que comprende los más largos y caudalosos ríos del País que generalmente desembocan directamente al mar; constituyen una superficie aproximada del 31.5% de la superficie nacional y está caracterizada por centros poblados altamente dispersos en donde el agua superficial representa una fuente importante para la producción de energía eléctrica y la navegación. Un ejemplo singular es el caso río Coco donde se registran caudales mínimos de 3,75 m³/s y un máximo de 798 m³/s con un promedio de 48,4 m³/s; de acuerdo a registros en la Estación Guana durante varios periodos entre 1971 y 1979. (Fuente: Informe Estado del Ambiente. MARENA, 2001).

Las pronunciadas elevaciones de la RBB, principalmente las Reservas Naturales constituyen una fuente importante para la provisión de agua a las comunidades y pueblos circundantes. La Reserva Natural Cerro Cola Blanca es una zona de nacimiento de ríos importantes que desembocan en tres cuencas hidrográficas. En esta área se forma un efecto dendrítico con el nacimiento de 24 riachuelos en la microcuenca norte y en la microcuenca sur se originan otros 11 riachuelos. Hidrológicamente el área del Cerro Cola Blanca se hace más atractiva si se considera que de allí nacen afluentes que drenan a 3 de las 4 cuencas hidrográficas que comprende la RBB (Río Coco, Kukalaya y Prinzapolka). En el Cerro Bolivia nacen 25 riachuelos en la microcuenca norte y 28 riachuelos en la microcuenca sureste hacia Kukalaya.

La Reserva Natural Macizos de Peñas Blancas con sus farallones, constituye un efecto dendrítico de riachuelos conformando el nacimiento de 30 de ellos en la parte sur que forman el río Bijas, Babaska y La Gusanera y 18 riachuelos en la parte Norte que conforman el río Cuá y la Trinchera.

Esta amplia red hidrográfica se percibe como un gran potencial para el uso doméstico, la industria, la Hidroelectricidad -especialmente en la zona de amortiguamiento-; sin dejar fuera el potencial turístico (turismo de aventura) y la importancia como vía de transporte fluvial para las comunidades indígenas en las riberas de los ríos.

Sin embargo, en algunos sectores de la RBB -en la zona amortiguamiento-, el abastecimiento de agua en el sector urbano para el uso doméstico comienza ser un problema difícil que en parte se adjudica a la pérdida de superficies boscosas, relacionado también está la contaminación de las aguas superficiales; la degradación de la calidad de las aguas en muchas cuencas de la RBB ha sido muy sentida, principalmente por la actividad minera, en la que utilizan mercurio para la separación del oro, lo que constituye una fuente de contaminación de las aguas de gran riesgo para la vida acuática y que no permiten su uso para abastecimiento de agua potable para la población. Problemas de esta índole han sido presentados en los ríos Matiz (afluente del Prinzapolka) y Pis-Pis (afluente 2º del Coco). También es originado por prácticas agrícolas, uso de plaguicidas y otros productos fitosanitarios.

En su mayoría estos ríos, son utilizados como cuerpo receptor de las descargas de aguas residuales domésticas e industriales y desechos sólidos. Otro factor que incide en el deterioro de las aguas, son los desechos sólidos, que son dispuestos en las riberas de los ríos sin ningún control.

Necesidades de Información

En vista que no existe un sistema de información del recurso agua de forma sistematizada y la información “existente” de los recursos hídricos se encuentra dispersa y de acceso limitado; -solo para personas trabajan directamente con el recurso agua- es necesario inversión para la sistematización / centralización de información.

La investigación temática; específicamente para evaluación de potencialidades de uso, es oportuna para el uso y manejo integral de los recursos.

En la RBB es escasa la información temática a través de estudios formales debidamente documentados, sobre calidad de las aguas, la información obtenida es a través de información generalizada para el País; como el estudio del Instituto del Catastro “Inventario de Recursos Naturales” (1971-1986).

Una buena fuente de información la ha constituido los estudios de casos (generalidades) relacionados con proyectos específicos para de abastecimiento de aguas a niveles municipales.

4.5. Análisis de Conectividad

Este análisis se establece desde una perspectiva biológica; visto como una forma específica de ligar hábitats por medio de senderos y la forma en que estos coadyuvan al desplazamiento de especies entre hábitats deseables.

La conectividad de la RBB debe enfocarse en dos puntos de vista;

1. Primeramente la conectividad de los parches de bosques fragmentados, así como entre las áreas protegidas que conforman de la RBB por medio de zonas consideradas corredores ó conectoras.
2. En segundo lugar, la conectividad de la RBB hacia otras áreas protegidas considerando dos escenarios: el nacional, específicamente con las áreas de la región del Caribe de Nicaragua; el internacional con las áreas protegidas Reserva Antropológica TAWAHKA, el Parque Nacional PATUCA (aún sin reconocimientos legales) y la Reserva de Biosfera del Río Plátano ubicadas en la parte sur sureste de Honduras. Estas áreas en conjunto con la RBB se consideran como el Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano.

Entre las áreas protegidas RN Cerro Cola Blanca, RN Cerro Banacruz, PN Saslaya, RN Cerro Peñas Blancas, RN Cerro Kilambé y el cerro Bolivia (área no protegida ubicada en zona de amortiguamiento); se pudiesen establecer, previo estudios correspondientes, corredores o áreas de conexión entre ellos y con la RN BOSAWAS, la que en si misma es la zona núcleo más grande de la RBB.

El corredor ecológico ó área de conectividad entre los Cerros Cola Blanca y Bolivia, constituyen un trecho biológico muy intacto de cobertura boscosa ubicada en la zona de amortiguamiento de la Reserva y compartiendo escenarios con territorio municipal de Rosita (municipio minero de la RAAN, que no esta incluido en la RBB), corredor natural que a su vez conecta a la RBB con la extensa zona boscosa de la planicie del Noreste en el Atlántico Norte.

La Reserva Natural Banacruz conjuntamente con los cerros La Amazona, El Gallo y Muru Asang, forman parte de un complejo boscoso, que constituye una zona núcleo de biodiversidad entre Bonanza y Siuna. También conecta con el sector de Siempreviva y consiguientemente con la Reserva Natural BOSAWAS. Se considera la segunda masa boscosa más grande en la zona de amortiguamiento después del Cerro Cola Blanca y Bolivia.

Estas áreas de conectividad deben de precisarse en los dos primeros años de ejecución del Plan de Manejo para que se norme el uso del suelo en ellas y se determinen acciones concretas para la conservación del medio natural existente.

4.6. Análisis de Fragilidad de los Recursos Naturales

El aprovechamiento de los recursos naturales sin considerar el potencial de uso de los mismos y la intensidad en su aprovechamiento, no tomando en cuenta la capacidad de carga de los ecosistemas, para que ellos puedan realizar funciones ambientales primordiales como la generación de recursos (función de generación de recursos) y la de asimilación de desechos (función de asimilación), pone en peligro la disponibilidad operativa de los ecosistemas y provoca un estado de fragilidad en los recursos naturales respecto a su conservación.

Para tener una apreciación de la fragilidad que afrontan los recursos naturales en la RBB debido al uso y situaciones que influyen en su estado de conservación, se describen tres elementos importantes para la RBB (la superficie de bosques, la red hidrográfica y el recurso suelo) y situaciones a los que están expuestos los mismos.

4.6.1. La Superficie Boscosa

La tendiente reducción continúa de las superficies con bosques en la región, que albergan centenares de especies de biodiversidad; de fauna y flora, constituye uno de los principales factores que pone en peligro la biodiversidad.

El avance de la frontera agrícola, las quemas e incendios forestales sin control, las explotaciones de madera en forma ilegal y el incipiente control que se realiza, las invasiones de tierras para su comercio ilegal y eventualmente la conversión de áreas de bosques en áreas agropecuarias, son algunas de los agentes que truncan los procesos naturales y el equilibrio ecológico en RBB.

Las razones antes mencionadas han provocado la fragmentación del bosque, sobre todo en áreas de la zona de amortiguamiento y en menor cuantía en las zonas núcleos.

4.6.2. La Red Hidrográfica

La RBB es el origen y fuente principal de los grandes ríos de la Región del Atlántico Norte que drenan al caribe nicaragüense, cuenta con una amplia red hidrológica con alto potencial para múltiples usos como el transporte fluvial, el consumo humano, la generación de energía, entre otros. Este recurso no sólo representa importancia en el ámbito local sino que trasciende al ámbito regional y nacional. Sin embargo, la intervención humana no adecuada atenta contra este mediante actividades como la minería, las aguas mieles provenientes del beneficiado de café, la erosión hídrica producto de las casi inexistentes prácticas de conservación de suelos en la agricultura, entre otras. Todas ellas han sido factores de la pérdida en la calidad del agua y el caudal de los ríos.

Las actividades mineras industriales y artesanales por toda la periferia este - sureste de la zona núcleo también es responsable de la seria contaminación del agua con cianuro y mercurio. Esto es de gran preocupación en las proximidades a grandes asentamientos humanos como Bonanza, donde fuentes de agua potable han sido contaminadas.

4.6.3. El Recurso Suelo

Los suelos en la RBB son considerados por características físicas estructurales como frágiles, clasificados como de vocación forestal y agroforestal principalmente, sin embargo ante las prácticas agropecuarias y si se agrega el alto régimen de precipitación de la zona se nota claramente la vulnerabilidad y el peligro ante la acción erosiva del agua. Esta situación contribuye a la sedimentación y pérdida de la capa fértil que se manifiesta en la corta duración de la productividad agrícola, razón por la cual, los campesinos tienen que abandonar dichas áreas en períodos relativamente cortos.

El uso inadecuado a que se enfrenta este recurso es el factor principal de su degradación. Este problema se debe contrarrestar con una reclasificación de la tierra incorporada a un sensible plan de uso de la tierra.

4.6.4. Fauna Silvestre

Realmente la información existente para esta temática a nivel de la RBB es poca y muy específica para ciertos sitios y especies; considerando también la dimensión e importancia y las funciones del área debe ser un eje de la investigación científica. No obstante, los esfuerzos realizados, dejan entrever la amplia diversidad que existe.

4.7. Análisis Tenencia y Uso Histórico de la Tierra

Históricamente la región fue habitada por los Pueblos Indígenas Miskitu y Mayangna, sin embargo la abundante riqueza de recursos naturales presentes también atrajo a muchos extranjeros para explotarlos, siendo una razón de la multiétnicidad actual. Con estos antecedentes se puede explicar “ligeramente” las diferentes tradiciones, visiones sobre los recursos y obviamente sus diferentes actitudes ante los mismos.

Se conoce que la posesión de los Pueblos indígenas sobre la tierra, es de carácter ancestral y como tal este derecho se expresa en la Constitución Política de Nicaragua. Actualmente los seis bloques de comunidades indígenas se encuentran delimitados y en un proceso de demarcación y de legalización formal mediante títulos de propiedad comunal.

Las formas de tenencia de la tenencia en la reserva, están directamente vinculadas con hechos históricos tanto en el marco social-cultural, político y de cierto modo también influenciado por el aspecto económico. La pobreza es un factor influyente en la dinámica migratoria, lo que trae consigo otras formas de tenencia de tierra.

Además de las tierras comunales indígenas, en la región se han manifestado otras formas de tenencia, con la incursión de los mestizos por la apertura de las minas, el establecimiento de compañías madereras, se han desarrollado diferentes formas de posesión de tierras como es el caso de asentamientos en terrenos estatales “sin dueños”; por medio de la compra-venta entre los actores involucrados, mediante escritura notarial. Actualmente se encuentra que hay tierras que han sido heredadas por sus antecesores que se asentaron en la región obviamente esta clase de tenencia tiene su origen del asentamiento de mestizos en la región.

Un factor importante que ha influenciado en las formas de tenencia de la tierra es el efecto de la Reforma agraria, entre las que se encuentran conformando cooperativas y las áreas propiedad del pueblo (APP); ambas clases en su mayoría se han disuelto con el cambio de sistema. Posterior a la desmilitarización, el proceso de paz y la reinserción de los grupos armados al ámbito nacional después de 1990 se incrementó la penetración de los campesinos a nuevos frentes de Frontera Agrícola; las demandas de tierras ante los gobiernos se incrementaron y se han realizado repartos de tierras en áreas protegidas oficialmente, como el caso en el Parque Nacional Cerro Saslaya y la Reserva Natural Cerro Cola Blanca donde grupos de desmovilizados han carrilado tierras.

En los últimos años se observa una clara tendencia de concentración de grandes cantidades de tierras en manos de unos pocos (resurgimiento latifundista), quienes disponen de capital para comprar tierras a colonos, que después de un período no mayor de 3 – 5 años tienen que abandonarlas porque con sus limitaciones no puede hacer producir esas tierras y se mudan a nuevos frentes de la frontera agropecuaria.

Las comunidades indígenas han usado la tierra con la visión de obtener lo necesario para su subsistencia. Con la llegada de colonos y la introducción de nuevas formas de producción, la relación del hombre hacia los recursos naturales cambia drásticamente respecto a la relación existente entre las comunidades indígenas y los recursos naturales.

Se introdujeron sistemas de producción agrícola y pecuaria que transforman considerablemente el paisaje natural y convirtieron áreas considerables en paisajes agropecuarios, sin considerar la vocación de suelo para el uso del mismo.

La explotación minera artesanal principalmente, ocupa un área considerable en la reserva debido a los beneficios que se obtienen de esta actividad.

4.8. Valoraciones Histórico - Cultural

Para hacer algunas valoraciones históricas de la cultura de los Pueblos Indígenas que habitan en la RBB, es necesario hacerlo por cada uno de los elementos que conforma la cultura indígena. En este caso, únicamente se valorara los elementos que se consideran de mucha importancia para los grupos indígenas Miskitu y Mayangna, como son su lengua, sus cantos, música y danza, su religión y mitos, el uso de la medicina tradicional, sus lugares sagrados o santuarios y su espacio territorial.

4.8.1. La Lengua o Idioma

Los pueblos Miskitu y Mayangna han logrado mantener su lengua materna como medio de comunicación interna entre los grupos de comunidades indígenas, a pesar de la colonización y aculturación recibida por parte de ingleses y mestizos, con quienes se relacionan desde hace cienos de años. Sin embargo, por las mismas relaciones sociales tenidas con otros grupos sociales y la ubicación geográfica, se han introducido vocablos, de tal manera que se escuchan algunos términos de otros idiomas.

En el caso del idioma Miskitu, muchos vocablos son introducidos del idioma inglés como producto de la colonización inglesa y en algunos casos términos en español, claro tanto los términos o vocablos ingleses como en español son empleados de forma no correctamente. En cambio, con relación al idioma Mayangna se nota el uso de términos o vocablos en español, por que son con los que más relacionadas en la actualidad. Pero por cuestiones históricas siempre el pueblo Mayangna de una u otra forma también domina el Miskitu para la comunicación interétnica.

Como lenguas maternas, el idioma Miskitu y Mayangna representa uno de los elementos importantes de la identidad étnica de cada uno de estos pueblos. Tanto es así, que los gobiernos nacionales los reconocen como idiomas oficiales en las regiones autónomas de Nicaragua y están respaldados jurídicamente tanto en el ámbito regional, nacional como internacional.

4.8.2. Cantos, Músicas y Danzas

Otros elementos que han perdurado hasta la fecha en la cultura indígena tanto Miskitu como Mayangna son sus músicas, cantos y danzas utilizados para cada ocasión especial o alguna actividad ritual, espiritual o religiosa. El contenido de sus cantos y música está relacionado con la vida diaria, sentimientos amorosos, sentimientos afectivos, la naturaleza y todo lo que logra visualizar. Tradicionalmente han utilizado como instrumentos musicales el tambor hecho con cuero de venado, la concha de tortuga, maracas hechas con jícara o calabazas, el rayador y la guitarra que hoy en día son fabricadas por ellos mismos.

Cabe aclarar que en cada comunidad indígena tanto Miskitu como Mayangna, existen grupos musicales de jóvenes indígenas aficionados en este campo, quienes son compositores, músicos y artistas a la vez. Para las danzas ambos grupos utilizan como vestimenta la tela de tuno y colores vivos de la naturaleza para la pintura.

4.8.3. Religión y Mitos

Para los pueblos Miskitu y Mayangna, la religión es un elemento muy importante y forma parte de su cultura espiritual, que va íntimamente ligada con sus tradiciones mitológicas. En este caso, la religión morava fue aceptada por ellos y asimilada como propia en su cultura en un proceso a partir de 1848, al ser introducida por primera vez por los misioneros alemanes e ingleses. Para ambos grupos, la iglesia morava juega un rol muy importante dentro de su cultura, por que es la que alimenta la vida espiritual de sus miembros y los guía para vivir en paz y armonía familiar. Por ello, en cada comunidad indígena tanto Miskitu como Mayangna siempre existe una iglesia morava, aunque en décadas pasadas se ha venido introduciendo otras formas de creencia religiosa, principalmente en las comunidades Miskitas.

En la vida religiosa, ambos grupos celebran con grandes pompas la navidad y el año nuevo, con cantos especiales, dramatizaciones, bebidas, comidas, queques, panes, para que el año venidero traiga comida en abundancia y mucha prosperidad. Por otro lado, también guardan mucho respeto los días de la semana santa y no acostumbran trabajar en el campo, ni mucho menos ir a cazar o salir a la montaña, ni bañarse en los ríos y caños, porque se cree que los dueños de la montaña, caños y ríos andan sueltos y el dios de arriba puede castigar a los que no cumplan con lo establecido por la religión, tampoco acostumbran comer carnes rojas, frijoles rojos, leche de vaca y otros durante los días santos. Todos estos mitos y creencias son parte de la vida espiritual y religiosa.

4.8.4. Uso de la Medicina Tradicional

Históricamente los pueblos Mayangna y Miskitu resuelven los problemas de enfermedades mediante el uso de la medicina tradicional y muy poco hacen uso de la medicina occidental. Por esta razón se puede notar que en cada comunidad indígena ya sea Miskitu o Mayangna siempre cuentan con curanderos y parteras tradicionales, quienes resuelven los problemas de salud dentro de su comunidad sobre la base de un sistema de conocimientos ancestrales.

Actualmente existen organizaciones de curanderos y parteras tradicionales, quienes constantemente son atendidos y capacitados por medio del Ministerio de Salud. En este sentido se necesita hacer un mayor esfuerzo para el fortalecimiento de estos grupos en estas comunidades y el desarrollo de un modelo de salud multicultural.

Algunos jóvenes indígenas se han inclinado a realizar estudios de enfermería o médico farmacéutico. Ésta preparación de los jóvenes sirve al Pueblo Indígena para combinar los conocimientos de la medicina tradicionales con los conocimientos de medicina occidental para resolver la problemática de la salud comunitaria.

4.8.5 Lugares Sagrados, Sitios Históricos o Santuarios

Los lugares sagrados o santuarios de los Pueblos Indígenas tanto Miskitu como Mayangna, son otros de los elementos culturales muy importante para ambas etnias, por que en ellos se reflejan su cosmovisión, existencia y sabiduría como cultura indígena. Son muchos los lugares sagrados de los indígenas que existen dentro de la región de la RBB.

Generalmente estos lugares son sitios naturales, así como cerros, ríos, quebradas, elevaciones, etc. donde antiguamente fueron ocupados los indígenas Miskitu y Mayangna para realizar actividades rituales, reuniones o encuentros interétnicos. Lógicamente ambos grupos tienen sus propios sitios históricos que hasta la actualidad los mantienen bien conservados y precisamente están ubicados en la zona de conservación de los territorios indígenas de la reserva de biosfera BOSAWAS.

Sin embargo, en la actualidad no se le da el mismo uso a los sitios históricos que le daba los antepasados, por que se ha venido perdiendo estas practicas rituales con la desaparición de los Sukias (lideres religiosos) de ambos Pueblos Indígenas, al considerar la religión que las actividades rituales que practicaban eran cuestiones diabólicas.

4.9. Justificación de la Categoría de Manejo

Las áreas propuestas como Reserva de Biosfera podrán incorporar además de sus territorios declarados legalmente como áreas protegidas en cualquiera de las categorías, otros no protegidos por la Ley. Su manejo e incorporación en la zonificación de la Reserva de Biosfera será de acuerdo a la categoría establecida en la Ley. Por su designación internacional se podrá proponerse para su reconocimiento mundial, cumpliendo con los requisitos correspondientes ante el Comité Internacional de Coordinación del Programa sobre El Hombre y La Biosfera de la UNESCO.

Objetivos de Manejo

Conservar y/o muestras representativas de ecoregiones y/o sistemas naturales y valores culturales a través de una red de áreas protegidas y sus interconexiones que contribuyen a la viabilidad y sostenibilidad económica, social, ecológica y cultural de la región propuesta.

Promover el desarrollo regional basado en la producción y uso sostenible de los Recursos Naturales, diversificación y aplicación de tecnologías de bajo impacto ambiental, manteniendo ambientes naturales con altos valores de servicios ambientales y procesos ecológicos esenciales para la sostenibilidad, respetando el manejo propio de cada categoría de AP que la integra (Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua, Pág. 30, 1999).

La RBB constituye uno de los espacios naturales más extensos e inalterado de Centroamérica y el potencial de su rica biodiversidad aún es desconocido. Constituye el espacio de vida de la mayoría de comunidades indígenas de las etnias Mayangna y Miskitu, las cuales se han conservado sobre la base de la aplicación de sus formas tradicionales de relación con el ambiente y los recursos naturales.

La riqueza del patrimonio natural y cultural de la RBB la conservan gracias a la accidentada topografía y su relativa inaccesibilidad. Se encuentran varias cuencas de importancia nacional ya que presenta un gran potencial para el abastecimiento del agua y energía.

Sus bosques contienen variados ecosistemas representativos del bosque de nebliselva, del bosque tropical húmedo y sabanas de pino. Estas formaciones a su vez albergan composiciones faunísticas y botánicas muy heterogéneas que son un reservorio genético de especies ya escasas o desaparecidas en otras partes del trópico Mesoamericano.

4.10. Análisis de Vulnerabilidad

No se tiene conocimiento de estudios específicos que establezcan las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentran las personas en la RBB en su conjunto, pero si se tienen Planes de Emergencia ante Inundaciones en cuatro de los seis territorios indígenas que conforman la Reserva elaborados por el Centro de Derecho Ambiental y Promoción para el Desarrollo (CEDAPRODE). Como productos de este estudio se realizaron análisis de vulnerabilidad en estos cuatro territorios que en su conjunto integran 76 comunidades.

El análisis de vulnerabilidad considera aspectos relacionados con la capacidad de predecir los eventos, la comunicación, la situación de los sistemas de salud, la educación y las condiciones que vive la población amenazada. Se escogieron variables y se definió, producto del análisis, categorías de vulnerabilidad de alta, media y baja en que se encuentra la población en los cuatro territorios indígenas².

Entre las amenazas, entendiéndose estas como el peligro latente que representa la posible ocurrencia de un evento catastrófico de origen natural o tecnológico, que con más frecuencia se presentan en la región de la RBB son fuertes vientos y persistentes lluvias provocadas por tormentas tropicales y huracanes, deslizamientos e inundaciones, la sequía es una amenaza relacionada con la actividad hidrometeorológica e incendios forestales.

Los tipos de daños ocurridos por efectos de estos eventos o sucesos son la destrucción de bosques producto de los incendios forestales, plagas que afectan los cultivos, contaminación de las fuentes de agua en la cual la población suplir sus necesidades, destrucción de viviendas relacionada por las tormentas tropicales y huracanes entre otros.

Deben de articularse acciones encaminadas al desarrollo de un sistema eficiente para la prevención de desastres dirigido a las comunidades que habitan en la RBB. Esta región es muy vulnerable ante las amenazas de eventos o fenómenos naturales a la que está propensa.

² CEDAPRODE, 2001. Información inédita. CEDAPRODE elaboró un proceso metodológico para determinar la vulnerabilidad en cuatro comunidades indígenas en la RBB.

4.11. Co-manejo en la Reserva de la Biosfera BOSAWAS

La definición de comanejo o manejo participativo, establecida en el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua se refiere a un modelo de administración colaborativo de áreas protegidas, en el cual el gobierno cede en administración un área protegida o la maneja en conjunto con otras instituciones³.

Quien administra el SINAP de la cual forma parte la RBB, es el MARENA de acuerdo a la Ley No. 290⁴. Sin embargo, debe señalarse que de acuerdo a la Ley No. 407⁵, se le asigna a la SETAB la función de la administración de la RBB, considerándose a la SETAB como una dependencia desconcentrada del MARENA.

El espíritu del PM-RBB es fomentar la participación en el manejo de la RBB con los diferentes actores presentes en ella, considerando que existe una disposición política de parte del MARENA y además que como elemento principal en el manejo de carácter participativo, lo constituyen las comunidades indígenas y los habitantes de la RBB. En este contexto se considera que los habitantes y comunidades que se encuentran en la RBB, han manejado históricamente los recursos naturales en ella.

El MARENA tiene definido criterios de selección para ceder áreas protegidas en manejo participativo los cuales son los siguientes: Técnico-administrativo, financiero y territorialidad. Estos criterios se encuentran formulados concibiendo que para administrar un área protegida, debe tener una capacidad técnica y administrativa en sus recursos humanos y cierta capacidad financiera para el manejo de los recursos naturales que se encuentran en un área protegida.

Sin embargo, quienes han manejado los recursos naturales desde antes de ser declarada como área protegida la zona de BOSAWAS, con el conocimiento ancestral heredado y sin recursos financiero más que el esfuerzo y normas de uso para el aprovechamiento de los recursos naturales, son las comunidades indígenas que habitan en la hoy decretada por Ley RBB.

El enfoque de comanejo o manejo participativo en la RBB debe de considerar flexibilidad en los criterios establecidos actualmente por MARENA, para ceder o dar en administración un área protegida o parte de la misma, a las comunidades u organizaciones indígenas presentes en la RBB.

Le corresponde al MARENA en conjunto con la SETAB establecer los criterios para ceder un área protegidas o parte de ellas en comanejo respecto al territorio que ocupa la RBB, considerando las condiciones particularidades existentes y realizando un análisis retrospectivo sobre el manejo de los recursos naturales en el área que ocupa la RBB. Debe de imperar un espíritu de colaboración y fortalecimiento a los esfuerzos que se han desarrollado respecto al manejo de la RBB por parte de las comunidades y las organizaciones indígenas.

³ Definición de comanejo establecida en el Decreto Ejecutivo 14-99 "Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua"

⁴ Ley de Organización Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, aprobada el 26 de Marzo de 1998.

⁵ Ley que Declara y Define la Reserva de Biosfera BOSAWAS, aprobada el 18 de Diciembre del 2001.

Partiendo de esta última reflexión, el comanejo en la RBB debe ser preferencial a las comunidades y organizaciones indígenas en las zonas núcleos, específicamente en los límites de los bloques de comunidades indígenas en los que ellos habitan.

En este Plan de Manejo se establece ciertas premisas a considerar para la RBB en el establecimiento de los criterios para ceder áreas protegidas o partes de ellas en comanejo.

- a. Reconocimiento de espacios de poder y autoridad – esto significa que los socios en el comanejo deben de estar concientes del papel que desempeña cada cual, así como los espacios de poder y autoridad que merece ocupar cada cual en el desarrollo de su papel. Esto significa que la institución gubernamental debe reconocer la necesidad de ceder espacios de poder y quien recibe este espacio reconocer los límites de dicho espacio y la responsabilidad de contar con ellos.
- b. Establecimiento de relaciones de colaboración y no de competencia – establecer una relación de colaboración y complementariedad, que favorezca al mejor cumplimiento de las responsabilidades de cada cual y de ambos en conjunto.
- c. Construcción de un ambiente de confianza, respeto mutuo y equidad – debe de prevalecer un ambiente de confianza y respecto a las capacidades de cada participante en el comanejo. Comprender la importancia de la participación del otro y establecer equidad en la participación en términos de derecho y responsabilidad.
- d. Adecuada asignación de responsabilidades – asignar responsabilidades en las que cada uno pueda desarrollar sus capacidades, así como hacer que sus capacidades apoyen el desarrollo de los demás.
- e. Sostenibilidad financiera – establecer mecanismos propios de financiamiento que no dependan en lo más posible de la cooperación internacional o situaciones políticas.

4.12. Valoración sobre Equidad de Género

Las mujeres tienen poco acceso a la autoridad y al poder público, sus espacios de poder y decisión son limitados, se destaca su poder preponderante en sus conocimientos curativos; tienen bajo su responsabilidad la economía de patio, confección y elaboración de artesanías, cerámicas y gastronomía, y no se ha profundizado sobre su rol en otras actividades productivas, de conservación y pesca, por ejemplo.

Aún cuando no se han encontrado datos específicos sobre las mujeres de las etnias Mayangnas y Miskitus, se identifica y valora a las mujeres en sus facultades reproductoras, protectoras, proveedora y dadora de la vida, lo que se traduce en la asignación principal de actividades de cuidado, mantenimiento, formación y transmisión de los valores culturales de la sociedad indígena.⁶

La carencia de estudios y análisis de género que evidencien el rol de las mujeres indígenas en actividades productivas, en la conservación de los recursos naturales, en su participación en organizaciones y en la política, ha incidido en el desconocimiento de su real aporte a la economía familiar, su mayor proyección se da en el conocimiento ancestral de la medicina natural y su contribución a la salud de la familia y la comunidad. Estudios recientes señalan que la mayoría de las mujeres mayangnas se autodenominan amas de casa, aún cuando intervienen en actividades económicas, rol que no ha sido suficientemente visibilizado.⁷

Se ha identificado el limitado acceso de la población a la educación, el porcentaje de personas analfabetas oscila entre el 26% y 50% en los diferentes territorios indígenas, existiendo una tendencia de mayor índice de analfabetismo en mujeres.

Se han conformado organizaciones de mujeres, como la Asociación de Mujeres Indígenas de la Costa Atlántica (AMICA), cuyos objetivos son la reivindicación de la mujer indígena y la dignificación de su condición humana en el marco del respeto y el tratamiento justo y equitativo; SUKAWALA tiene representación femenina en su Junta Directiva. Existen otras organizaciones de mujeres en las comunidades, pero todas, identifican el poco respaldo técnico y económico que han obtenido tanto para su fortalecimiento organizativo, como para la ejecución de acciones que fomenten su desarrollo socioeconómico y cultural.

Emprender acciones en el PM-RBB, requiere de un acercamiento al análisis de las relaciones de género y la división social del trabajo, este conocimiento permitirá llevar a cabo acciones de desarrollo que visibilicen y potencien el trabajo con las mujeres indígenas.

⁶“Mujeres indígenas de Ayer y Hoy”. Teresita Hernández/Clara Murguialday. Puntos de Encuentro, Managua, Nicaragua. 1993.

⁷ “Identidad Cultural Mayangna en Nicaragua”. Luis Hurtado de Mendoza. ISCA. Impresos y Troqueles S.A.2000.

Los Mestizos son el grupo étnico más grande que habita en la Reserva, la proporción entre hombres y mujeres es de 49.7% y 50.3% respectivamente. En las zonas rurales, predomina la familia nuclear (40.2%), y la nuclear extendida (padre, madre, abuelos, primos, tíos, etc.), el porcentaje de hogares con jefatura femenina, se ha incrementado en las zonas rurales, pasando de un 19.6% en 1995, a un 27.6% en el año 2000, esto significa que sobre las mujeres solas recae el peso del sostenimiento económico y social de la familia, quienes además, experimentan mayor empobrecimiento, por los insuficientes ingresos que perciben al no disponer de otros ingresos familiares⁸.

Los índices de analfabetismo son muy similares entre hombres y mujeres, y representa para ambos sexos, cerca de un 32%, en las zonas rurales, 1 de cada 10 jóvenes tienen oportunidad de acceder a educación secundaria. Las disparidades afectan de manera particular a las zonas rurales de las Regiones Autónomas de Costa Atlántica⁹

Diversos estudios sobre la división social del trabajo en las unidades de producción campesina, han puesto en evidencia el importante rol de las mujeres en el trabajo productivo en distintos momentos del calendario agrícola, intervienen en la siembra, limpia y recolección de los productos, así como en las tareas reproductivas de la familia, mantenimiento y cuidado del hogar, además de la economía de patio.

Pese a su destacada participación y aporte al sostenimiento de la familia, ha tenido limitado acceso a la propiedad de la tierra, la costumbre es que el hombre es el proveedor de la familia, por lo tanto dueño de los bienes; en el caso del proceso de titulación de la propiedad, solamente un 14% de mujeres a nivel nacional, han sido beneficiarias de títulos a nivel individual y un 4% de forma mancomunada (a la pareja campesina)¹⁰. Los datos evidencian que las modalidades de titulación a mujeres y mancomunada contribuyen a la estabilidad sobre la propiedad de la tierra, así como a la estabilidad de las familias.

Se estima que cerca de un 22% de la población participa en asociaciones civiles y religiosas, las organizaciones vinculadas a la producción y conservación de los recursos naturales son reducidas; En las mixtas, las mujeres están excluidas en su mayoría de los espacios de toma de decisiones.

Existe un proceso de agrupamiento de mujeres en colectivos u otras formas asociativas, no obstante, la crisis económica que enfrentan los hogares, las obliga a dedicar su tiempo a obtener ingresos para la sobrevivencia, aunado al desigual reparto trabajo familiar y las restricciones culturales para participar en organizaciones, lo que se convierte en una limitante para acceder a otros beneficios como créditos, capacitación, entre otros. La población económicamente activa en el área rural representa para las mujeres un 38%, lo que significa que se deben tomar en consideración para lograr la recuperación y el desarrollo económico y social de la Reserva de BOSAWAS.

⁸ Por falta de información específica de los municipios de la Reserva, casi todos los datos han sido tomados de la publicación "Mujeres, Pilares Fundamentales de la Economía Nicaragüense". Análisis de la participación de la mujer en la economía nicaragüense (1995/6-2000). Sonia Agurto, Alejandra Vílchez. Fundación Internacional para el Desafío Global. Managua. 2001.

⁹ SETEC, 2000:56)

¹⁰ Datos oficiales de la OTR.

4.13. Identificación de Fortalezas y Debilidades de la RBB

En la primer ronda de talleres realizados por cada bloque de comunidad indígena y uno por cada municipio (los municipios Wiwilí de Jinotega y Nueva Segovia se realizan en conjunto), los participantes identificaron las fortalezas y debilidades que propias de la RBB, desde la perspectiva de ellos como representantes de organizaciones y comunidades.

Las fortalezas y debilidades son elementos importantes para el PM, sobre la base de estos se establecen los subprogramas en el capítulo VI. Las fortalezas son elementos y capacidades para la RBB, que deben seguirse desarrollando y de esta forma impacten más efectivamente, mientras que las debilidades son elementos o situaciones que merecen atención y dirigir hacia ellas actividades, con el objeto de mitigarlas y transformarlas en elementos que no impidan el desarrollo social y económico y la conservación de la RBB.

Lo valioso de esta información radica en que es obtenida de los actores presentes en la RBB y no son productos de un ejercicio de planificación. Las fortalezas y debilidades son sistematizadas a partir de los talleres municipales y comunales realizados entre las cuales se puede apreciar similitudes encontradas entre ambos resultados.

4.13.1. Talleres Municipales

En los talleres municipales se identificaron las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas

- Existencia de legislación que protege al medio ambiente.
- Existencia de un cuerpo de guardabosques para la protección de la Reserva.
- Bosques poco intervenidos y normados su uso por iniciativas comunitarias.
- Suelos con potencial agrícola, ganadero y forestal.
- Conocimiento y uso de medicina tradicional y prácticas de uso del suelo.
- Cultura indígena con filosofía conservacionista y desarrollo en armonía con la naturaleza.
- Presencia en la Reserva de organismos que desarrollan programas y proyectos y tiene capacidad en recursos humanos para el desarrollo de acciones de conservación.
- Capacidad de organización en comunidades indígenas y mestizas.
- Elaboradas ordenanzas municipales para la protección de flora, fauna y uso del suelo.
- Existen iniciativas para realizar educación ambiental y organismos trabajan en ésta vía.
- Potencial ecoturístico en distintas zonas de la Reserva.

Debilidades

- No se aplican sanciones establecidas en las leyes respecto al medio ambiente.
- No se realiza control sobre la migración de colonos hacia la Reserva y tierras de los territorios indígenas.
- Guardabosques no cuentan con información y equipos necesarios para su labor.
- Se carece de planes de desarrollo integral.
- No se desarrollan iniciativas para pago por servicios ambientales.
- No se realiza concertación y coordinación entre las instancias que trabajan en el campo.
- Se carece de coordinación interinstitucional y de involucramiento de autoridades en la protección del medio ambiente.
- Se carece de financiamiento, asistencia técnica y difusión para la producción alternativa, y producir y desarrollar la artesanía.
- Proyectos que apoyan a las mujeres son de corto plazo para lograr alcanzar resultados esperados.
- Pérdida de valores y tradiciones por influencia externa u transculturación.
- Comisiones ambientales municipales carecen de recursos y fortalezas para apoyar la gestión ambiental en la Reserva.
- Se carece de planes de educación ambiental en conjunto, que involucre una coordinación para la Reserva.
- Uso inadecuado del suelo.

4.13.2. Talleres en Comunidades Indígenas

En los talleres en los bloques de comunidades indígenas se mencionaron las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas

- Existe conciencia para proteger y conservar los recursos naturales de la RBB, considerándolos como un patrimonio heredado por sus antepasados.
- Se cuenta con un cuerpo de guardabosques por bloque de comunidad indígena que involucra a los comunitarios.
- Los bloques de comunidades indígenas cuentan con una organización social propia, en la cual establecen normas para el manejo de los recursos naturales en sus territorios.
- Existencia de organizaciones comunitarias legalmente constituidas y con personería jurídica.
- Existe la definición de límites por cada bloque de comunidad indígena que habita en la reserva y facilita el manejo de la misma.
- Conocimiento ancestral que practican en el manejo de recursos naturales y conocimiento indígena sobre plantas medicinales.
- Región sobresaliente por la abundancia en recursos naturales y su riqueza en biodiversidad.

Debilidades

- Aplicación deficiente de las normas de uso del suelo indígena en las comunidades.
- Falta de divulgación y desconocimiento de leyes nacionales por parte de las comunidades indígenas para la apropiación de las mismas.
- El equipamiento de los guardabosques para realizar labores de protección es deficiente y mínimo.
- No se resuelven los conflictos sobre tenencia de la tierra.
- Falta de titulación de territorios a nombre de los bloques de comunidades indígenas.
- Se carece de un apoyo particular dirigido a la mujer indígena para el desarrollo de sus propias habilidades y creatividades.
- Pérdidas de valores culturales y tradiciones por influencia externa.
- Se carece de recursos humanos preparados técnica y profesionalmente en las comunidades indígenas.
- Poca influencia indígena ante la Comisión Nacional de BOSAWAS.
- No existe una confianza plena entre las organizaciones indígenas con las instituciones estatales así como con organismos no estatales, que tienen presencia y trabajan en la RBB.
- No se cuenta con suficiente infraestructura básica para el desarrollo socioeconómico de la Reserva.
- Los beneficios que se generan en la Reserva, no son disfrutados por los comunitarios.

Capítulo 5: Síntesis Operativa

5.1	Visiones Globales sobre la Reserva de Biosfera BOSAWAS	5.1. - 1
5.1.1.	Algunas Visiones de la Etnia Miskitu	5.1. - 1
5.1.2.	Algunas Visiones de la Etnia Mayangna	5.1. - 1
5.2	Objetivo de Manejo	5.2. - 1
5.2.1.	Objetivo General	5.2. - 1
5.2.2.	Criterios Orientadores	5.2. - 1
5.3	Zonificación	5.3. - 1
5.3.1.	General	5.3. - 1
5.3.2.	Criterios de Zonificación	5.3. - 1
5.3.3.	Zonificación de la RBB	5.3. - 1
5.3.4.	Zonificación de las Áreas Protegidas (Zona Núcleo)	5.3. - 2
5.3.5.	Zonificación en Zona de Amortiguamiento o Desarrollo	5.3. - 3
5.4.	Normas de Usos Generales	5.4. - 1
5.4.1.	Zona Núcleo (ZN)	5.4. - 1
5.4.2.	Zona de Amortiguamiento (ZA)	5.4. - 5

5.1. Visiones Globales sobre la Reserva de Biosfera BOSAWAS

Durante la ronda de talleres de consulta local para la formulación del PM-RBB, los participantes, tanto municipales como indígenas, construyeron sus visiones sobre lo que debería ser en el futuro la RBB. En la formulación de estas, se pudo apreciar que las percepciones de los distintos actores coinciden respecto al manejo racional-sostenible de los recursos existentes en favor del bienestar económico y sociocultural más justo para las futuras generaciones.

En resumen, entre las visiones generadas en este proceso de consulta se pueden destacar:

- Que exista un régimen de manejo práctico y sostenible, adaptado y adecuado a las condiciones socioculturales de la RBB.
- Que la RBB sea manejada sosteniblemente y sirva como un modelo replicable a otros países del mundo, que genere los suficientes beneficios sociales, económicos y culturales a generaciones futuras.
- Que se concreten las acciones y alternativas, para la erradicación de la pobreza y que realmente se fomente el desarrollo integral de la misma.
- Asegurar un mejor nivel de vida para los pobladores de la RBB.

Entre las visiones generadas en los talleres realizados en los bloques de comunidades indígenas se encuentran las siguientes:

5.1.1. Algunas Visiones de la Etnia Miskitu

- ...“Hemos cuidado por muchos años estos recursos, consideramos que son nuestros por eso no los queremos destruir”...
- ...“Estamos cansados de cuidar y proteger los recursos naturales, no tenemos beneficios de ellos, por ejemplo: yo tengo riqueza de la biodiversidad, obtengo mi sustento, pero la sal se compra, la ropa se compra, los cuadernos se compran, a nosotros nunca el gobierno nos da un empleo”...
- ...“Con todo lo que tenemos queremos desarrollarnos”...

5.1.2. Algunas Visiones de la Etnia Mayangna

- ...“Mi gran anhelo es ver a mis hijos estudiando en una buena universidad para que ellos nos sustituyan en el manejo técnico de los recursos naturales”...
- ...“Deseo morir viendo el título de nuestro territorio”...
- ...“Queremos que todos juntos podamos vivir en paz”...

5.2. Objetivo de Manejo

Considerando las particularidades, valores y el potencial que posee la RBB, así como las dificultades y problemas de conservación y desarrollo que afronta, el PM-RBB define un objetivo general y varios objetivos específicos a alcanzar.

5.2.1. Objetivo General

El uso racional de los recursos naturales y el respeto de los valores étnicos y culturales mejoran las condiciones socioeconómicas de los habitantes y reducen la pobreza en la RBB, conservando la diversidad y continuidad de los procesos ecológicos.

5.2.2. Criterios Orientadores

- Conservar la diversidad biológica y cultural existente en la RBB.
- Implementar programas y subprogramas de aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo al potencial agroecológico y las características socioculturales de las diferentes áreas de la RBB.
- Implementar programas y proyectos que conlleven a la reducción de la pobreza en la RAAN.
- Contribuir a reducir las inequidades entre hombres y mujeres, promoviendo el acceso a los recursos y beneficios de los distintos programas y subprogramas del PM en igualdad de condiciones.
- Frenar el avance de la frontera agrícola y el deterioro de los recursos naturales.
- Establecer un ordenamiento territorial de acuerdo al potencial agroecológico y las necesidades de conservar sitios y recursos naturales, considerando al municipio como el nivel operativo.
- Reducir y prevenir la degradación de las áreas protegidas que conforman la RBB.
- Establecer la cooperación y coordinación interinstitucional y con los organismos que trabajan en la conservación y desarrollo socioeconómico en la RBB.
- Establecer mecanismos eficientes que conlleven a la organización y operatividad de acciones para el manejo y administración de la RBB.
- Propiciar la seguridad en la posesión de la tierra a los diferentes propietarios de la misma.
- Divulgar el concepto de Reservas de Biosfera a los habitantes con miras de promover el desarrollo local y ejecutar las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico propios de las Reservas de Biosfera.
- Promocionar la investigación para la acumulación de conocimientos en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y preservación de los elementos culturales.

5.3. Zonificación

5.3.1 General

La zonificación de una Reserva de Biosfera es una herramienta técnica, dinámica, basada en situaciones reales que permite ordenar el territorio de acuerdo a sus potencialidades y particularidades para facilitar el manejo de la misma.

La definición de las zonas en las Reservas de Biosfera es un proceso que incorpora la consideración de diversos factores biofísicos, socioculturales y económicos y que requieren una constante actualización, al incorporarse mayor información acerca de ellas y determinadas áreas, de carácter especial, incluidas en las mismas.

La zonificación de la RBB fue determinada, retomando trabajos previos realizados sobre el ordenamiento del uso de la tierra. Estos trabajos son el Plan de Manejo Territorial el cual abarca los seis bloques de comunidades indígenas que se encuentran en los límites de la RBB y los Planes de Ordenamiento Territorial Ambiental (POTA) de los municipios (Véase Mapa Anexo 8 – 8.f.).

5.3.2. Criterios de Zonificación

Para establecer las zonas en la RBB, se consideraron los siguientes aspectos:

- La definición de la zonificación en Reservas de Biosfera, establecida por La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera.
- Los límites administrativos / territoriales.
- Los Planes de Manejo Territorial Indígenas de los bloques de comunidades indígenas
- El marco legal ya existente para las áreas que conforman la RBB.
- El análisis de la fragilidad de los ecosistemas presentes en la RBB y su estado actual de conservación.

5.3.3. Zonificación de la RBB

Se determinaron dos macrozonas en la RBB; zona núcleo y zona de amortiguamiento o desarrollo (Véase Mapa Anexo 8 - 8.g.).

Zona Núcleo; tiene por objeto la protección y conservación de la diversidad biológica y sociocultural, vigilar los ecosistemas menos alterados y realizar investigaciones y acciones poco perturbadoras. La zona núcleo está formada por los límites de las áreas protegidas de las Reservas Naturales BOSAWAS, Cerro Cola Blanca, Cerro Banacruz, Macizo de Peñas Blancas, Cerro Kilambé y el Parque Nacional Cerro Saslaya (véase cuadro 2.3 -1).

Zona de Amortiguamiento o Desarrollo; tiene por objeto que las diferentes entidades y organizaciones en la Reserva trabajen conjuntamente en la administración y el desarrollo sostenible de los recursos de la zona. La zona está comprendida entre los límites de la Reserva Natural BOSAWAS y los límites administrativos de los municipios de Wiwilí (Nueva Segovia y Jinotega), El Cuá, San José de Bocay, Waslala, Siuna, Bonanza y parte occidental del municipio de Waspám, excluyendo la superficie que ocupan las áreas protegidas que se encuentran en la zona de amortiguamiento y son consideradas como zonas núcleos.

5.3.4. Zonificación de las Áreas Protegidas (Zona Núcleo)

La zonificación de la Reserva Natural BOSAWAS está realizada aproximadamente en el 70% de su superficie. La parte aún sin zonificación es la llamada ACAPROBO debido a la falta de información técnica competente para establecer la zonificación de la misma. En ésta área deberá de realizarse la zonificación en los primeros años de ejecución del PM.

Las zonas de uso identificadas en la Reserva Natural BOSAWAS de acuerdo a criterios propios de las comunidades indígenas en el uso del suelo son las siguientes (Véase Mapa Anexo 8 - 8.f.):

- **Agrícola**, es el área en la que los comunitarios trabajan de manera casi permanente en la producción de granos básicos. Manejan el suelo cultivado utilizando periodos de barbecho (periodo de descanso del suelo para que recobre sus propiedades biofísicas) propios de sistemas de agricultura migratoria. Esta zona de uso se encuentra distribuida en los diferentes bloques de comunidades indígenas.
- **Recolección de Cacería Frecuente e Infrecuente**, son aquellas zonas que tienen como propósito la recolección de frutas y efectuar la cacería de animales silvestres como complemento a la dieta alimenticia familiar. Las zonas de cacería infrecuente, son áreas que durante el año se visitan de una a dos veces y tiene como importancia la caza de animales grande primordialmente; chanco de monte, danto y monos entre otros.
- **Güiriceria**, se refiere a áreas dedicadas a la extracción del oro principalmente, la cual realizan de manera artesanal. Cada bloque de comunidad indígena tiene definida una zona para la su extracción. Si una persona que no es del lugar quiere trabajar en la extracción del oro, tiene que pedir permiso al consejo de ancianos o la junta directiva de la asociación para realizar esta labor. El oro junto con la agricultura es una fuente importante de ingreso familiar.
- **Protección de Caños y Manantiales**, esta zona comprende áreas aledañas o rívera de ríos, caños, fuentes de agua los cuales son objeto de protección por parte de los comunitarios en sus respectivos territorios. Los ríos son una importante vía de comunicación en el área núcleo además de ser fuente importante de obtención de alimentos por medio de la pesca.
- **Conservación**, son zonas bastante conservadas en las cuales se encuentra una alta diversidad de flora y fauna y constituye el acervo natural principal de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS.

En esta zona se prohíbe cualquier intervención humana al medio natural. Además las comunidades indígenas han definido un área denominada WAULA, conformada por las áreas de conservación y de cacería frecuente e infrecuente. WAULA conforma el bosque tropical más continuo en Nicaragua y se encuentra localizado en los seis bloques de comunidades indígenas que se encuentran en la RBB.

5.3.5. Zonificación en Zona de Amortiguamiento o Desarrollo

Las áreas en la zona de amortiguamiento requieren de información más precisa para proceder a establecer una zonificación acorde a la situación real de los municipios. De los ocho municipios que se encuentran en la Reserva, solamente dos (Siuna y Bonanza) cuentan con información descriptiva y gráfica competente, para poder iniciar el proceso de un Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (POTEM), el cual transforma los lineamientos del PM-RBB en el ámbito municipal. Los restantes seis municipios no cuentan con información que permita iniciar el proceso de ordenación y planificación participativa de sus límites administrativos correspondientes.

Hasta la fecha solo el municipio de Bonanza ha aprobado su Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (POTEM) por medio de una Ordenanza Municipal, en la cual oficializa el contenido del documento y lo adoptan para realizar sus planificaciones en su municipio. El municipio de Siuna se encuentra en un proceso de revisión de su POTEM.

Es necesario que todos los municipios de la RBB se esfuercen en la formulación de sus POTEM no solo para tener una base propia para el desarrollo de ellos, sino también para que el PM-RBB se concrete y entre a un nivel operativo en cada municipio.

5.4. Normas de Usos Generales

Las normas de uso en los planes de manejo están dirigidas a normar el uso del suelo y los recursos naturales en cada zona, es decir, son específicas para cada zona de uso y su aplicación está en función de la coordinación que se pueda crear para la operativización del plan de manejo, lo que involucra a su vez la estructura organizativa existente y hacer prevalecer el respaldo legal que tiene el presente plan.

5.4.1. Zona Núcleo (ZN)

Las normas de uso en la Reserva Natural BOSAWAS están determinadas de acuerdo a cada bloque de comunidad indígena que habita en el área. En cada uno de estos territorios bien definido, se encuentran varias zonas de uso en las cuales se encuentran divididas y las normas elaboradas por las comunidades se aplican en el territorio al que pertenecen.

Estas normas fueron elaboradas en 1998 y aprobadas por medio de asambleas generales en cada bloque de comunidades indígenas. Las autoridades comunitarias son las encargadas de velar por el cumplimiento de las normas aprobadas por la asamblea general y ellos mismo se encargan de aplicar sanciones a los comunitarios que las incumplan.

En los talleres participativos realizados para el proceso de formulación del presente PM-RBB, ciertas de estas normas de uso que se aplican en los territorios de los bloques de comunidades sufrieron modificaciones. En base de un sistema de co-manejo de áreas protegidas estas modificaciones, como futuros cambios en las normas y/o categorías de uso en los territorios indígenas como procesos dinámicos deben ser aprobadas a través de asambleas generales de las comunidades indígenas, para la aplicación en cada uno de los bloques de comunidades. Sin embargo, las normas aprobadas por los bloques de comunidades indígenas y que se encuentran en poder de cada una de ellas, forman parte integrante del presente PM, que serán analizadas durante un proceso de análisis técnico por la autoridad administrativa correspondiente del MARENA, para su aval y aplicación como prácticas tradicionales de las comunidades indígenas, de acuerdo al conjunto de normas y disposiciones técnicas que regulan las actividades a desarrollar en un área protegida y su zona de amortiguamiento.

Las áreas protegidas que forman parte de la ZN y que no tienen zonificación específica, requieren de ciertas normas para velar por su conservación. Estas normas han sido elaboradas después de la III Sesión de la CNB en Diciembre del año de 1995 como producto de los comentarios que los miembros de la Comisión, realizaron al documento *“Elementos Conceptuales, Metas y Estrategias para el Ordenamiento Territorial Ambiental de la Reserva Natural de Recursos Naturales BOSAWAS”*. El Documento elaborado como resultado de los comentarios recibidos y revisados en el año de 1997 tiene por título “Normas Generales y Principios Conceptuales para el Uso de la Tierra de la Reserva Nacional de Recursos Naturales BOSAWAS y su Zona de Amortiguamiento”.

Las actividades que se desarrollen con respecto al aprovechamiento de recursos naturales o puesta en práctica o experimentación de técnicas agropecuarias u otra índole en los límites de las comunidades indígenas, deberán tener autorización de las autoridades indígenas para la realización

de las mismas. Las normas están formuladas de acuerdo a las actividades que más se practican en la RBB:

Actividades Agrícolas y Ganaderas

- ▶ No es permisible el fomento o desarrollo de la actividad agropecuaria en la ZN de la RBB. No obstante, es posible con las restricciones del caso, la implementación de las mismas en las áreas de uso agrícola definidas, exclusivamente bajo el concepto de sistemas agroforestales o silvopastoriles de acuerdo al potencial agroecológico del área.
- ▶ En las comunidades indígenas el aprovechamiento doméstico se practicará de acuerdo a la tradición para el aprovechamiento que beneficie a los comunitarios. Deberá estar en concordancia con lo establecido en el Decreto 14-99 (reglamento de Areas protegidas), y según manda la Ley No. 290 en su Arto. 28; que la administración de Areas Protegidas es competencia de MARENA.
- ▶ Es así mismo permisible en estas áreas, bajo coordinación y de acuerdo a criterios técnicos, la implementación de cultivos especiales o no tradicionales orientados a fines de investigación o de uso medicinal.
- ▶ No es permisible en la ZN el empleo o la introducción de técnicas de producción que conlleven el empleo intensivo o extensivo de ningún tipo de agroquímicos de origen inorgánico o que pudiera afectar la calidad ambiental. Quedan en ese contexto específicamente proscritos todo tipo de insecticidas, herbicidas y funguicidas con potencial contaminante.

Actividades Forestales

- ▶ La actividad forestal basada en el aprovechamiento del bosque natural en la ZN está principalmente limitada al aprovechamiento para uso doméstico, con fines de subsistencia, por parte de las comunidades ubicadas dentro de la ZN.
- ▶ Para estos fines de uso doméstico es exigido el cumplimiento del Reglamento Forestal previo a cualquier tipo de aprovechamiento. En este caso el aprovechamiento comercial de las maderas en bruto no está autorizado.
- ▶ Es permisible el uso no maderable de la vegetación natural con fines medicinales, científicos y artesanales, sobre la base de solicitud previa y autorización por parte de la instancia correspondiente, sin poner en peligro la conservación de las especies de flora y fauna.
- ▶ Es permisible el establecimiento de plantaciones con fines comerciales, en áreas deforestadas las que estarían sujetas a planes de manejo autorizados y al empleo exclusivo de especies nativas preferentemente de procedencia genética local.

Caza, Pesca, Productos de Biodiversidad

- ▶ Está total y transitoriamente restringido el aprovechamiento comercial de la fauna en la ZN, en tanto no se efectúen los estudios de población correspondientes que permitan establecer los límites de captura de las diversas especies de interés comercial.
- ▶ Están permitidas las actividades de caza, pesca y recolección de productos de biodiversidad orientadas al autoconsumo de la población local, en sus áreas de residencia y exclusivamente para fines de subsistencia.
- ▶ Es así mismo aceptable, bajo coordinación previa con las autoridades competentes, y con las restricciones que el caso amerite, la captura y la extracción de especies seleccionadas de fauna mayor o menor, para fines de investigación científica; y sujeto a verificación y seguimiento, como fuente inicial ("semilla") para el establecimiento de granjas cinegéticas o zoo-criaderos.
- ▶ La introducción de especies exóticas está prohibida en áreas protegidas de acuerdo con el Arto. 8 del decreto 14-99. Por lo cual se recomienda la no introducción de estas especies en dichas áreas.
- ▶ Es totalmente prohibido el uso de productos orgánicos e inorgánicos, así como explosivos para la pesca.

Actividades Mineras

- ▶ No se permitirá ningún tipo de actividad industrial y/o artesanal, orientada a la prospección, exploración o explotación de los recursos minerales metálicos y/o no metálicos en áreas de la ZN que impliquen algún riesgo de contaminación o cualquier otra forma de deterioro directo o indirecto de la calidad de vida o del medio ambiente en el área de la RBB.

Infraestructuras

- ▶ La construcción de nuevas infraestructuras y el desarrollo de las existentes (sociales y/o productivas) estará en todo caso condicionada y sometida a las previsiones establecidas en el marco de lineamientos estratégicos para el Ordenamiento del Territorio Nacional establecidos por INETER, así como por el Esquema de Ordenamiento Ambiental del Territorio definido por MARENA, particularmente en lo que respecta a los asentamientos humanos, red vial e infraestructura industrial y energética.
- ▶ De acuerdo con los objetivos y lineamientos para el manejo de la RBB, no se contempla en esta zona la construcción y desarrollo de infraestructuras productivas que directa o indirectamente tengan o puedan tener repercusiones a corto o largo plazo sobre las condiciones de preservación de los recursos del área y la calidad ambiental o el paisaje, tales como represas, carreteras, caminos revestidos o afirmados, obras de cabotaje, almacenamiento, puentes y rótulos o señales que no sean propios indicativos de la RBB.

- ▶ Se eximen de la anterior regulación, las construcciones de carácter social tales como escuelas, puestos de salud, iglesias, casas comunales y viviendas de los antiguos residentes. Estas deberán ser construidas preferentemente con materiales de procedencia local que tengan coherencia con la tradición constructiva existente y armonicen con el ambiente circundante.
- ▶ En lo que a medios de transportación respecta, no se permite la introducción y desplazamiento en la ZN de equipos motorizados tales como motocicletas o vehículos de doble tracción. Aunque el sobrevuelo del área no está sujeto a regulaciones de orden civil, no es permisible la construcción temporal o permanente de pistas de aterrizaje o helipuertos, exceptuando casos especiales relacionados con labores de investigación científica orientados a los objetivos y planes de conservación de la RBB o en casos excepcionales que lo ameriten o relacionados con el enfrentamiento de desastres naturales o el aseguramiento de la soberanía nacional.
- ▶ Dadas las condiciones y necesidades de transportación local, está permitida la introducción y empleo de motores marinos convencionales, siempre y cuando su potencia no sobrepase 50 HP, a fin de proteger las riberas de los ríos de la acción erosiva de los mismos.
- ▶ La construcción de infraestructura (edificios o estación biológica) para la investigación científica es permisible siempre que haya una justificación para la misma y el estudio de impacto ambiental si lo amerita. En caso de no existir una regulación que establezca los criterios, requisitos y procedimientos administrativos para la autorización de esta actividad, la misma no será permitida.
- ▶ Es permisible la construcción vertical de infraestructura básica (casetas de control y vigilancia, estaciones biológicas) de acuerdo a lo contemplado en el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua.

Investigación Científica

- ▶ Es permisible y deseable el desarrollo de la investigación científica y aplicada orientada al conocimiento y/o mejor entendimiento de organismos, especies, ecosistemas, procesos y estructuras en la ZN.
- ▶ No obstante, es requisito indispensable para el desarrollo de actividades de bioprospección, tanto para científicos nacionales como extranjeros, públicos o privados, disponer de previo de la autorización escrita de la instancia correspondiente del MARENA y las autoridades de los bloques de comunidades indígenas.

Recreación y Ecoturismo

- ▶ Está total y transitoriamente restringida la actividad turística recreativa en la ZN de la RBB en tanto no se concluyan los estudios básicos necesarios para la subzonificación de la misma.

- ▶ De acuerdo a criterios técnicos, podrán provisionalmente ser considerados y eventualmente autorizados, casos especiales como la construcción y acceso restringido a senderos interpretativos ubicados en sitios de menor impacto negativo, orientados específicamente a la Educación Ambiental.
- ▶ En tales casos está totalmente prohibida la caza, pesca y recolección, daño o transportación de plantas, animales o minerales, así como el empleo de combustibles vegetales, insecticidas, desechos inorgánicos como vidrios, latas, plásticos, colillas de cigarrillos, cordeles, etc., los que deberán ser transportados y retirados del área por los visitantes.
- ▶ Toda actividad de Educación Ambiental o capacitación que se efectúe al interior de la ZN deberá estar coordinada y directamente supervisada por personal especializado del MARENA en estrecha coordinación con los Síndicos de las comunidades respectivas.
- ▶ Aunque el personal técnico de proyectos y organismos cooperantes tienen libre acceso al área en el desempeño de sus funciones, están en todo caso sujetos a las anteriores regulaciones.
- ▶ No está permitida la construcción y/o instalación de ningún tipo de infraestructuras o locales de servicios.

5.4.2. Zona de Amortiguamiento (ZA)

Las normas establecidas para esta zona también están formuladas de acuerdo a las actividades que más se practican en ella:

Actividades Agrícolas y Ganaderas

- ▶ Es permisible y deseable en la ZA el desarrollo y fomento de aquellas actividades agrícolas y ganaderas sobre la base de la implementación efectiva de sus sistemas agroforestales y silvopastoriles que sean sostenibles.
- ▶ Para tal efecto se debe asegurar la implementación del concepto basado en la capacidad de uso de los suelos, en tanto no se disponga de herramientas de planificación territorial más avanzadas.
- ▶ No es permisible el empleo de agroquímicos inorgánicos de alta toxicidad particularmente de aquellos pesticidas catalogados como no permisible el uso de los mismos.
- ▶ Es deseable y estará sujeto a incentivos en esta zona, el desarrollo de sistemas productivos basados en agroquímicos de origen orgánico, no contaminantes, tales como insecticidas biológicos en el manejo integral de plaga, abonos orgánicos (compost) y sistemas de protección y conservación de suelos, aguas y vegetación.

- ▶ El fomento de las actividades encaminadas a la promoción de la agrobiodiversidad, con énfasis en la conservación in situ y el fortalecimiento de las capacidades locales.
- ▶ El uso y la aplicación de insumos ajenos al sistema de producción deberán ser limitado al máximo, dando prelación a fuentes alternativas (ecológicas) de energía, reduciendo los desechos orgánicos y no orgánicos, integrando las actividades productivas a nivel de finca.

Actividades Forestales

- ▶ Es privativo para la ZA el concepto de uso múltiple de los bosques y la vegetación natural asociada a los mismos.
- ▶ Es permisible la explotación y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y vegetación asociada, sujeto a la implementación efectiva de los planes de manejo correspondiente y a la consideración y cumplimiento de las normas, reglamentos y demás regulaciones establecidas o por establecer de las instancias competentes del Gobierno a nivel Central, Regional y/o Local.
- ▶ En el contexto de una política de incentivos prevista para su aplicación en el área tendiente al desarrollo de la actividad forestal, se debe considerar una adecuada aplicación de los mismos a fin de no ejercer una excesiva atraktividad que promueva la migración o colonización espontánea a partir de poblaciones próximas a la ZA.
- ▶ Se debe asegurar que la rotación de los bosques naturales y plantaciones tiene que ser en consideración del máximo desarrollo fisiológico de los mismos, evitándose la cosecha de bosques inmaduros o en estados primarios de desarrollo.
- ▶ Para fines de repoblación, se debe asimismo asegurar la utilización de material genético adecuado (procedencia, madurez fisiológica, viabilidad, etc.); dando en todo caso preferencia a los materiales genéticos de procedencia local confirmada.
- ▶ Tanto los proyectos intersectoriales que se desarrollen en el área, como los incentivos aplicar, deben estar en función de contribuir al logro de los objetivos del uso adecuado y manejo sostenido de la RBB.

Caza, Pesca, Productos de Biodiversidad

- ▶ Está total y transitoriamente restringido el aprovechamiento comercial de la fauna en la ZA, en tanto no se efectúen los estudios de población correspondientes que permitan establecer los límites de captura de las diversas especies de interés comercial.
- ▶ Están permitidas las actividades de caza, pesca y recolección de productos de biodiversidad orientadas al autoconsumo de la población local, en sus áreas de residencia y exclusivamente para fines de subsistencia.

- ▶ Es así mismo aceptable, bajo coordinación previa con las autoridades competentes, y con las restricciones que el caso amerite, la captura y la extracción de especies seleccionadas de fauna mayor o menor, para fines de investigación científica; y sujeto a verificación y seguimiento, como fuente inicial “semilla” para el establecimiento de granjas cinegéticas o zoocriaderos.
- ▶ A menos que no existan equivalentes ecológicos a nivel de nicho trófico y espacial, está restringida la introducción de especies exóticas, en la ZA (sujeta a la aprobación de las instancias correspondientes del MARENA).

Actividades Mineras

- ▶ De acuerdo a criterios técnicos y al empleo verificable de tecnologías ecocompatibles, es permisible el desarrollo de actividades para fines de exploración o explotación minera.
- ▶ En todo caso y de acuerdo al Decreto 45-94, será obligatorio tanto para las actividades de exploración como de explotación de minerales, a la obtención formal de un permiso y la realización previa de la correspondiente Evaluación del Impacto Ambiental (EIA).

Infraestructuras

- ▶ Rigen para la ZA los lineamientos estratégicos para el Ordenamiento Territorial y Ambiental establecidos por INETER y MARENA respectivamente.
- ▶ Hay que destacar el hecho de que la construcción de nuevas infraestructuras sociales y productivas siempre conlleva consecuencias ambientales adversas, que en forma de una serie de reacciones en cadena (directa o indirecta), pueden conducir al aprovechamiento inadecuado de asentamientos humanos con gran capacidad de incidir en el ritmo de deterioro ambiental existente. Por lo tanto debe asegurarse la implementación de medidas de mitigación correspondientes, entre las que, de manera preliminar, cabe destacar las siguientes:
 - Previo a cualquier tipo de intervención relacionada con la construcción o mejoramiento de infraestructuras, debe realizarse por parte del organismo o institución interesada, la Evaluación del Impacto Ambiental correspondiente, tal como lo especifica el Decreto Ejecutivo 45-94.
 - En el trazado de nuevas carreteras, mejoramiento de las existentes o construcción de infraestructuras diversas, no podrán autorizarse desmontes, excepto cuando el potencial del uso de la tierra indique que la producción agropecuaria de rendimiento sostenible es posible en las áreas a deforestar, en consideración de los efectos inducidos en su zona de influencia.

- La proyección de infraestructuras para el desarrollo de asentamientos humanos existentes o por crear deberán estar limitadas a aquellas áreas donde existan reservas importantes de suelos adecuados para la producción agropecuaria a fin de evitar el deterioro de los recursos y asegurar el abastecimiento alimentario de dichas poblaciones.
- Siempre que fuera posible, deberán estudiarse a fondo las posibles alternativas, de cara a la construcción de infraestructuras destinadas a la producción hidroeléctrica, represas y embalses.

La ZA aún no tiene definidas zonas de uso en todos los municipios que la comprenden, por consiguiente habrá que establecer estas zonas con ayuda de información técnica pertinente que provea información suficiente para establecerlas y normar de forma más precisa, las actividades a desarrollarse en cada zona de uso. La definición de estas zonas y la normación de ellas se establecerán por medio de la formulación de los POTEM, los cuales considerarían las particularidades y potencialidades de cada municipio para lograr un uso sustentable de los recursos naturales, de acuerdo al conjunto de normas y disposiciones técnicas que regulan las actividades a desarrollar en un área protegida y su zona de amortiguamiento emitidas y aprobada por la autoridad administrativa competente (MARENA).

Sin embargo, las normas generales antes descritas para la ZA deben ser de estricto cumplimiento para la protección del medio natural y la regulación en el uso de los recursos naturales.

Las normas que establece este plan de manejo complementan y no sustituyen en ningún momento las dictadas por el MARENA respecto a la regulación en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la protección al medio ambiente en general.

Capítulo 6: Programas de Manejo

6.1.	Programas de Manejo	6.1. - 1
6.1.1	Estrategia de Sevilla	6.1. - 1
6.1.2.	Política Ambiental de Nicaragua	6.1. - 1
6.1.3.	Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza	6.1. - 2
6.2.	Programa de Protección y Manejo de Recursos Naturales y de Biodiversidad	6.2. - 1
6.2.1.	Subprograma de Vigilancia y Control	6.2. - 2
6.2.2.	Subprograma Ordenamiento Territorial	6.2. - 3
6.2.3.	Subprograma de Interconexión Ecológica Regional	6.2. - 4
6.2.4	Subprograma de Diversidad Biológica	6.2. - 5
6.2.5.	Subprograma de Servicios Ambientales	6.2. - 6
6.3.	Programa de Producción Sostenible	6.3. - 1
6.3.1.	Subprograma de Gestión Pecuaria, Pesca y Cacería	6.3. - 2
6.3.2.	Subprograma de Gestión y Fomento Agrícola	6.3. - 3
6.3.3.	Subprograma de Gestión Agroforestal	6.3. - 4
6.3.4.	Subprograma de Gestión Forestal	6.3. - 5
6.3.5.	Subprograma de Gestión de Producción Artesanal	6.3. - 6
6.3.6.	Subprograma de Gestión Minera	6.3. - 7
6.3.7.	Subprograma de Gestión del Ecoturismo	6.3. - 8
6.3.8.	Subprograma de Agrobiodiversidad	6.3. - 9
6.3.7.	Subprograma de Extensión y Transferencia Tecnológica	6.3. - 10

6.4.	Programa Étnico Cultural	6.4. - 1
6.4.1	Subprograma de Fortalecimiento Organizacional	6.4. - 2
6.4.2.	Subprograma de Fortalecimiento de la Libre Determinación de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas y Participación Ciudadana en los Procesos de Toma de Decisiones	6.4. - 3
6.4.3.	Subprograma de Revitalización, Fortalecimiento de Saberes, Conocimientos Tradicionales Locales y Reivindicación Cultural	6.4. - 4
6.4.4.	Subprograma Promoción de Modelo de Educación Intercultural Bilingüe	6.4. - 5
6.4.5.	Subprograma de Promoción de un Modelo de Salud Intercultural	6.4. - 6
6.4.6.	Subprograma de Conservación y Protección de la Propiedad Intelectual Colectiva	6.4. - 7
6.4.7	Subprograma de Comunicación y Diálogo Intercultural	6.4. - 8
6.4.8	Subprograma de Manejo y Resolución de Conflictos Multiétnicos	6.4. - 9
6.5.	Programa de Administración, Logística y Monitoreo	6.5. - 1
6.5.1.	Subprograma de Coordinación, Cooperación y Financiamiento	6.5. - 2
6.5.2.	Subprograma de Divulgación y Educación Ambiental	6.5. - 3
6.5.3.	Subprograma de Equidad y Género	6.5. - 3
6.5.4.	Subprograma de Investigación y Monitoreo	6.5. - 5
6.5.5.	Subprograma de Formación y Capacitación	6.5. - 5

6.1. Programas de Manejo

6.1.1. Estrategia de Sevilla

Para lograr alcanzar el objetivo propuesto para la RBB, las acciones que se proponen realizar en el marco del Plan de Manejo se han agrupado en cuatro Programas. Estos programas están compuestos por subprogramas y líneas de acción que detallan de forma más precisa el contenido de los Programas de Manejo.

Los Programas de Manejo tienen una relación estrecha con la Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera del año 1995. En ésta estrategia se define tres funciones que deben cumplir las Reservas de Biosfera: Conservación, Desarrollo sostenible y Apoyo Logístico (Véase acápite 2.3).

Los Programas de Manejo definidos en el presente PMRBB se relacionan con la Estrategia de Sevilla de la siguiente manera:

Programas PM-RBB	Estrategia de Sevilla
Protección y Manejo de RRNN y Biodiversidad	Conservación
Producción Sostenible	Desarrollo Sostenible
Étnico Cultural	Desarrollo Sostenible
Administración, Logística y Monitoreo	Apoyo Logístico

La formulación de los subprogramas de manejo y los mismos programas deberán estar sujetas a evaluaciones que se realicen periódicamente, sobre la base de los resultados que se obtengan por la ejecución del presente PM-RBB (Véase acápite 2.2).

Los Programas de Manejo tienen vinculación con los lineamientos específicos de política ambiental de Nicaragua, aprobados en el Decreto Ejecutivo N° 25-2001 del mes de Febrero del año 2001, que Establece la Política Ambiental y Aprueba el Plan Ambiental de Nicaragua (PANIC) entre el periodo comprendido entre los años 2001 al 2005.

6.1.2. Política Ambiental de Nicaragua

Los lineamientos de política ambiental que tienen estrecha relación con el PM-RBB son los siguientes:

- El Estado, conjuntamente con la sociedad civil, promoverá un modelo de desarrollo balanceado entre el crecimiento económico y la protección de la biodiversidad, los recursos naturales y la calidad ambiental, que asegure la eliminación progresiva de la brecha de pobreza y el mejoramiento del nivel y calidad de vida de la población, principalmente de los grupos sociales más vulnerables.

- El estado promoverá el ordenamiento territorial como un instrumento clave para el desarrollo sostenible y el éxito de la gestión y lo utilizará a todos los niveles relevantes, particularmente al nivel de municipalidades.
- El estado promoverá la creación de un Sistema Nacional de Información Ambiental, así como su disponibilidad a todos los sectores de la sociedad como base para la toma de decisiones.
- El estado promoverá activamente la educación a todos los niveles sociales y económicos al igual que la identidad cultural nacional, la diversidad étnica y la calidad de vida en equidad para mujeres y hombres.
- Dentro del marco de modernización, el estado promoverá la descentralización y el desarrollo de capacidad local en la gestión ambiental a través de la transferencia de funciones, recursos y autoridad; así mismo promoverá y apoyará la preparación e implementación de Planes Ambientales Municipales con enfoque en planes de desarrollo local.
- El estado velará por la protección, desarrollo, manejo y conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegida, propiciando su valoración ecológica, social y económica, para la conservación de la biodiversidad, protección de las fuentes de aguas, prevención de desastres naturales y desarrollo de alternativas económicas.
- El estado propiciará la participación activa del sector privado y la ciudadanía en la protección y funcionamiento del Sistema nacional de Áreas Protegidas, a través de inversiones en infraestructura, administración de áreas y generación de servicios ambientales.
- El estado propiciará el desarrollo del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres naturales, con especial énfasis en el pronóstico, monitoreo de riesgos, mecanismos de alerta temprana, respuesta rápida y alivio de daños ambientales.

La consideración de estos lineamientos de política ambiental fortalece el contenido de los subprogramas y dirige el accionar de los mismos hacia la política ambiental que se desarrollará en el país. Además, el PANIC establece dentro de los territorios priorizados para la ejecución de acciones contempladas en el Plan, al departamento de Jinotega y la RAAN, lo cual establece aún más el vínculo entre el PANIC y el PM-RBB.

Así mismo, la formulación de los subprogramas y las acciones contenidas en los mismos tiene una estrecha relación con los documentos Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB), el cual está aprobado por el MARENA y contiene líneas estratégicas y actividades a desarrollar para la conservación y protección de la biodiversidad del país.

6.1.3. Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza

Las acciones planteadas en el documento ERCERP es la base para el combate a la pobreza, sobre el cual el gobierno de Nicaragua dirige sus esfuerzos para operativizar el mismo. Los estudios realizados para la formulación de la ERCERP establecen que “las áreas rurales no solo tienen la mayor parte de hogares pobres, sino también tienen la mayor brecha¹ de pobreza. La costa Atlántica tiene la mayor brecha de pobreza,...”.

Como una de las causas señaladas por grupos de la Región Atlántica sobre el problema de la pobreza es “... la débil y/o casi ausente inversión de proyectos sociales y económicos es un hecho histórico, que se agrava porque tampoco se invierte en la recuperación de sus recursos naturales en deterioro progresivo.”. Así mismo también se señala que “La falta de coordinación de esfuerzos para la formulación y realización de acciones conjuntas para su desarrollo entre las etnias y la población mestiza, debilitan el impacto de la gestión de base,...”.

El PM-RBB considera también las acciones planteadas en los cuatro pilares sobre los cuales se formula la ERCERP y las incorpora en las acciones a desarrollara en los distintos subprogramas planteados en la PM.

¹ Se define la brecha de pobreza como el aumento porcentual en el consumo que se necesita para alcanzar la línea de pobreza. Gobierno de Nicaragua, Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza. Julio 2001.

6.2. Programa de Protección y Manejo de Recursos Naturales y de Biodiversidad

Descripción

Este programa contiene las acciones que se desarrollarán para la protección y manejo de los recursos naturales, hábitats, ecosistemas y especies existentes en la Reserva, para garantizar la conservación de la diversidad biológica, los paisajes, recursos culturales y sitios de importancia histórica. También propicia los procesos y funciones de los sistemas naturales y que la gestión ambiental de la RBB sea compatible la conservación y el desarrollo humano.

Objetivo

Las funciones y ciclos ambientales propios de los medios naturales se reproducen y conservan la diversidad biológica, genética de especies y hábitats de la RBB

Líneas de Acción

- Proteger a ecosistemas vulnerables y sitios de belleza escénica.
- Restaurar áreas ecológicamente degradadas.
- Monitorear y manejar de forma adecuada los recursos naturales.
- Controlar las fuentes de contaminación ambiental.
- Establecer un sistema de control y vigilancia adecuado a la Reserva.
- Proteger sitios de interés cultural.
- Difundir la educación ambiental a todos los niveles correspondientes.

Subprogramas

Este programa estará compuesto como mínimo de los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Vigilancia y Control.
- Subprograma de Ordenamiento Territorial.
- Subprograma de Interconexión Ecológica Regional.
- Subprograma de Biodiversidad.
- Subprograma de Servicios Ambientales.

Las actividades que se planifican realizar por cada subprograma están establecidas por determinados períodos, los cuales se consideran que debe de realizarse cada acción. Los periodos son los siguientes:

- a. Corto Plazo (CP)
- b. Mediano Plazo (MP)
- c. Largo Plazo (LP)

6.2.1. Subprograma de Vigilancia y Control

Descripción

Consiste en realizar la regularización y supervisión sobre las actividades que se ejecutan en la RBB y que éstas estén en correspondencia al marco legal vigente, así como a las disposiciones técnicas pertinentes en el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad. Actualmente la RBB cuenta con un sistema de vigilancia y puestos de control de flora y fauna ante las constantes presiones y amenazas a que es objeto sus recursos naturales. Sin embargo, existen factores que limitan el cumplimiento cabal de las actividades de control y vigilancia. El subprograma pretende fortalecer las capacidades instaladas en torno a la vigilancia y control de los recursos en la RBB.

Objetivo

El sistema de vigilancia y control como eje operativo del marco legal vigente, contribuye a garantizar la existencia de los recursos naturales, conforme a las normas de uso del PM-RBB y las normas en materia ambiental establecidas en los distintos instrumentos legales.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Rehabilitar y construir la infraestructura necesaria para apoyar el sistema de vigilancia y regulación de los recursos naturales y biodiversidad.	CP
Mejorar la coordinación interinstitucional en términos de vigilancia, regulación y control.	CP
Desarrollar un movimiento de voluntarios para el apoyo a las labores de protección, vigilancia y manejo de recursos naturales.	CP
Modernizar e implementar sistemas de alerta temprana.	MP
Ampliar el Sistema de Información Geográfica y elaboración de mapas de amenazas naturales.	MP
Implementar el programa nacional de reducción de riesgos; la política nacional de administración de riesgos.	MP
Promover con los gobiernos locales, propietarios y propietarias privadas, asociaciones gremiales, ONG's, acuerdos de colaboración, alianzas, acreditación, regencia, certificación y otros, que fortalezcan las actividades de monitoreo y control de flora y fauna silvestre.	CP
Definir mecanismos e instancias de coordinación a nivel regional y local para la aplicación de normas y leyes ambientales.	MP
Formular e impulsar programas de fortalecimiento a las organizaciones locales y la sociedad civil para garantizar su autogestión de los recursos naturales y el ambiente.	MP
Apoyar el proceso de tipificar de los delitos ambientales de tráfico y comercio de fauna y flora.	CP
Diseñar, organizar y ejecutar campañas masivas (multicultural y multiétnica) de la existencia y contenido de normas y leyes ambientales existentes.	CP

6.2.2. Subprograma Ordenamiento Territorial

Descripción

Es la orientación hacia procesos de planificación para determinar el uso adecuado de la tierra considerando los factores económicos, sociales, culturales y biofísicos existentes en la RBB.

La inestabilidad en la tenencia de la tierra, las prácticas productivas desordenadas sin planificación del uso de la tierra son algunos de los factores que contribuyen al problema del avance de la frontera agrícola y consecuentemente antagónicos a los propósitos de conservación deseados. No obstante existen instrumentos legales administrativos que fomentan el ordenamiento ambiental del territorio. En ese sentido el Subprograma trata de fortalecer y continuar el proceso de ordenamiento territorial desde el nivel municipal para la implementación del PM-RBB y el uso efectivamente óptimo, armonioso con los objetivos de conservación.

Objetivo

El ordenamiento de la RBB ha logrado un uso de la tierra conforme a las condiciones agroecológicas y ha contribuido al desarrollo sostenible en los municipios que la conforman.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Apoyar la modernización del sistema catastral y el registro de la propiedad, incluyendo la titulación, la resolución de conflictos, la legitimación de documentos y la demarcación de tierras.	MP
Apoyar el proceso de demarcación y titulación de las tierras de las comunidades indígenas.	CP
Proponer y promover acciones potenciales de uso de la tierra y los recursos en las diferentes zonas de la RBB de acuerdo al potencial agroecológico.	MP
Crear capacidad de planificación en las comunidades indígenas y alcaldías municipales a través del asesoramiento, asistencia técnica y capacitación.	MP
Ampliar el Sistema de Información Geográfica y elaboración de mapas de amenazas naturales.	CP
Elaborar e implementar POTEM basados en análisis de cuencas hidrográficas y conservación de los recursos naturales.	CP
Complementar la definición de las zonas u subzonas de uso en la RBB para su integración al plan de manejo.	CP
Crear una mejor coordinación entre MARENA y ADGEO con el objetivo de definir los límites de cada una de las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento.	CP
Formular y ejecutar proyectos relacionados a la identificación de las potencialidades y limitaciones del territorio.	MP
Formular los Planes de Manejo de las áreas protegidas que conforman la RBB.	MP
Ordenar el desarrollo y expansión de área poblada y urbanizada.	LP
Apoyar la implementación de los planes de uso de los territorios indígenas.	CP
Implementar actividades de demarcación, carrileo y mantenimiento, en áreas de la RBB.	CP

6.2.3. Subprograma de Interconexión Ecológica Regional

Descripción

Se propone facilitar la interconexión entre áreas o zonas que propicie la dispersión de plantas y migración de animales, en los cuales pueden considerarse la realización de procesos de restauración para propiciar la interconexión.

Existen zonas que se han identificado con un alto potencial de endemismo de especies faunísticas y florísticas y que proveen servicios ambientales intangibles. En ese contexto el subprograma está orientado a garantizar la permanencia e interconexión entre estas áreas que juegan un papel muy importante en el equilibrio ecológico y como amortiguación del frente de la frontera agrícola hacia las zonas núcleos de la RBB.

Objetivo

La RBB esta integrada en el contexto ecológico, sociocultural y multiétnico en mesoamerica en conformidad a su importancia de los valores que posee, sobre todo en la transmisión de diversidad biológica en el hemisferio.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Apoyar la formulación de programas de incentivos para la restauración de áreas degradadas y la conservación de las áreas naturales existentes, con potencial de establecer zonas conectoras.	MP
Establecer alianzas con áreas protegidas vecinas para el desarrollo de actividades en conjunto que propicien la conservación y desarrollo socioeconómico.	MP
Promover y apoyar la implementación de reservas silvestres privadas y parques ecológicos municipales, potenciando los corredores biológicos.	CP
Apoyar y potenciar las iniciativas de conservación indígenas en el establecimiento de zonas conectoras en las masas de bosques bien conservadas.	MP
Apoyar la implementación del plan de acción de revertir procesos de desertificación.	CP
Implementar programas de reforestación y regeneración natural en áreas degradadas con potencial de establecer corredores.	MP
Establecer alianzas regionales para el manejo de ecosistemas compartidos en el caso del convenio del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano.	MP
Elaborar e implementar proyectos pilotos de restauración ecológica de corredores naturales.	MP

6.2.4 Subprograma de Biodiversidad

Descripción

Aún cuando no se ha determinado cuantitativa y taxativamente toda la biodiversidad en la RBB, se estima de un alto valor y potencial para múltiples fines en el ámbito científico y proveedora de bienes y servicios para las poblaciones locales. En este subprograma se contempla la necesidad de protección y preservación de la Biodiversidad como uno de los principales objetivos de las Reservas de la Biosfera.

Objetivo

Las formas tradicionales de uso de la tierra y los sistemas de producción logran mantener y garantizar la diversidad biológica de la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover el co-manejo para avanzar en la conservación de las áreas protegidas.	MP
Establecer programas para mitigar los efectos del cambio climático en la biodiversidad.	CP
Promover acciones de conservación de la diversidad genética, especialmente la autóctona.	CP
Establecer medidas de prevención y mitigación de la introducción de especies exóticas.	CP
Establecer programas de restauración y conservación de especies endémicas de flora y fauna y programas dirigidos al manejo regional de especies.	MP
Implementar programas de conservación y reproducción de recursos genéticos	MP
Promover la formulación y ejecución de proyectos de protección y conservación de la biodiversidad.	CP
Desarrollar programas de investigación continua para mejorar el conocimiento de la biodiversidad	MP
Promover investigaciones prácticas en el campo para incorporar valor agregado al uso tradicional de la biodiversidad.	CP
Implementar monitoreo permanente de especies amenazadas, en peligro de extinción y con presión comercial	MP
Diseñar programas dirigidos a incrementar los inventarios de los diferentes grupos taxonómicos.	MP
Promover el conocimiento y valoración de los recursos genéticos.	LP
Apoyar la normación de los recursos genéticos, considerando la protección a los conocimientos tradicionales.	MP

6.2.5. Subprograma de Servicios Ambientales

Descripción

El presente subprograma aborda los lineamientos generales para la definición de criterios e implementación de mecanismos que estimulen la conservación de los ecosistemas naturales con énfasis en los servicios ambientales. La promoción de los servicios ambientales en BOSAWAS es un instrumento de fomento para la conservación de los Recursos Naturales, el ambiente y para la investigación básica y científica en beneficio de la población. De tal forma que la operativización del subprograma requiere la participación multisectorial (agencias de cooperación al desarrollo, ONG's locales, nacionales e internacionales, entidades estatales, organizaciones de base y de la Sociedad civil).

Objetivo

El establecimiento de servicios ambientales fomenta la participación de los actores económicos en la conservación de sitios y recursos naturales.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Apoyar al MARENA en la formulación de propuestas para establecer mecanismos compensatorios en el secuestro y fijación de carbono.	MP
Diseñar y aplicar metodologías de valoración económica de bienes y servicios ambientales de acuerdo con las realidades locales.	CP
Desarrollar e implementar acciones encaminadas a la venta de servicios ambientales con énfasis en el carbono.	LP
Promover la venta de servicios ambientales con énfasis en mecanismos de desarrollo limpio.	MP
Implementar programas de reforestación de áreas degradadas enfocados a la venta de bienes y servicios ambientales	MP
Apoyar al diseño de mecanismos de compensación directa a los propietarios de fincas que producen servicios ambientales	MP
Apoyar y realizar propuestas para la implementación de planes de manejo integrales de cuencas para el abastecimiento de agua.	MP

6.3. Programa de Producción Sostenible

Descripción

Dentro del marco del PM-RBB, la "Producción Sostenible" de la RBB se refiere al uso y manejo de los recursos naturales, de tal manera que asegure la satisfacción de las necesidades humanas de la gente que vive en BOSAWAS, para el presente y el futuro, conservando el suelo, el agua y los recursos genéticos animales y vegetales en forma económicamente viable y socialmente aceptable.

Objetivo

Los habitantes de la RBB manejan sus recursos naturales (bosques, sus suelos, el agua, etc.) para su bienestar, salvaguardando la base ecológica y el tejido sociocultural que los sostiene.

Líneas de acción

- Planificación y coordinación del uso y manejo de los recursos naturales con instituciones y organismos presentes en la Reserva.
- Reducción de la pobreza dentro del marco de la Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza.
- Promoción de la transferencia de tecnologías adecuadas de producción y conservación de Recursos Naturales.
- Elaboración de propuestas que fomenten e incentiven actividades productivas sostenibles en la Reserva.
- Diseño de programas de apoyo a pequeños y medianos productores en la comercialización de producción.
- Promoción de Sistemas agroforestales como medida de producción y conservación de Recursos Naturales.
- Integración de productores(as) al proceso de certificación de origen para productos y servicios de la RBB.
- Apoyo a iniciativas de producción congruentes con los parámetros de la producción sostenible.
- Profesionalización sistemática de los productores(as) a partir de la sistematización y transmisión de conocimientos.
- Fomento y apoyo a actividades productivas con enfoque de género.
- Diseño de programas de desarrollo de actividades ecoturísticas sostenibles.

El programa estará compuesto como mínimo de los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Gestión Pecuaria, Pesca y Cacería.
- Subprograma de Gestión y Fomento Agrícola.
- Subprograma de Gestión Agroforestal.
- Subprograma de Gestión Forestal.
- Subprograma de Gestión Producción Artesanal.
- Subprograma de Gestión Minera.

- Subprograma de Gestión del Ecoturismo.

- Subprograma de Agrobiodiversidad.
- Subprograma de Extensión y Transferencia Tecnológica.

6.3.1. Subprograma de Gestión Pecuaria, Pesca y Cacería

Descripción

Este subprograma considera el fomento e incentivo de actividades pecuarias y de pesca sostenibles de acuerdo al potencial agroecológico de la zona donde se desarrolle; en la zona de amortiguamiento se puede potenciar el desarrollo ganadero con prácticas silvopastoriles y la transferencia de técnicas viables, monitoreo y validación de técnicas de manejo, como también el desarrollo de técnicas acuícolas dirigidas a obtener proteínas para la alimentación y comercialización a pequeña escala; En la zona núcleo se restringe el desarrollo pecuario y de pesca y se limita a una práctica de autoconsumo. Se deberán tomar en cuenta las normas de uso que para esta actividad se contemplan en la zona núcleo y zona de amortiguamiento.

Objetivo

Se desarrollan actividades pecuarias y de pesca de acuerdo al potencial agroecológico de las distintas áreas en la RBB y utilizadas técnicas de manejo sustentables que propicien el mejoramiento del ingreso familiar, la dieta alimentaria y la estabilización de la frontera agropecuaria.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Implementar programas de demostración y transferencia horizontal de prácticas de diversificación y manejo pecuario (Caprino, porcino, ovino) en dependencia de las características agroecológicas.	MP
Promocionar tecnologías para el mejoramiento de la producción pecuaria y acuícola.	LP
Implementar programas de promoción de tecnologías para el procesamiento de alimentos en fincas.	MP
Desarrollar parámetros para el desarrollo de actividades acuícola en dependencia de las particularidades en los distintos municipios que conforman la RBB.	LP
Fortalecer las capacidades de auto-gestión de pequeños/as y medianos/as productores/as para el acceso a créditos.	MP
Regular el uso de la tierra por su vocación y características agro-ecológicas	MP
Establecer programas de promoción de sistema de producción agrosilvopastoriles más estables con los productores y productoras de la frontera agropecuaria.	CP
Gestionar recursos financieros para la implementación de proyectos acuícolas.	CP

6.3.2. Subprograma de Gestión y Fomento Agrícola

Descripción

Se pretende posibilitar la protección, regeneración y mejora de los suelos con mayor potencial de producción agrícola. Se promoverá el desarrollo agrario de acuerdo a la capacidad de las áreas, las limitaciones existentes y las regulaciones y recomendaciones técnicas que para tal fin se determinen. Por otro lado, se trata de contribuir al ordenamiento de las fincas y consiguientemente a la protección de los recursos naturales.

Al desarrollar este subprograma se deberá tener en cuenta las normas de uso que para la zona núcleo y de amortiguamiento se contemplan en este documento.

Objetivo

Se implementan tecnologías apropiadas para la producción agrícola eco-amigable que permitan generar ingresos a las productoras y productores con la producción, transformación de productos primarios y su inserción en el mercado nacional y/o internacional.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Implementar programas de demostración y transferencia horizontal de prácticas de diversificación y manejo agrícola (asociación de cultivos, etc.)	CP
Promover el conocimiento tradicional sobre las prácticas / técnicas de manejo y producción agrícola conservacionista.	MP
Fortalecer procesos de asistencia técnica y capacitación y extensión sobre nuevas tecnologías (mejoradas) de producción agrícola.	CP
Fomentar la Conformación de Centros de Capacitación, Información e Investigación de Pequeños Productores y Productoras basados en la validación e innovación campesina.	MP
Promover la Certificación de la denominación de origen para productos y servicios generados en BOSAWAS.	LP
Incorporar a los programas agrícolas de desarrollo, el financiamiento para obras de conservación de suelos.	CP
Desarrollar tecnologías alternativas eficaces y rentables de manejo de plagas.	MP
Fomentar el desarrollo de la agricultura regenerativa basada en la diversificación y el manejo agro-ecológico de los cultivos en finca.	MP
Desarrollar estudios de mercados (canales de comercialización) para productos de origen de BOSAWAS.	MP
Identificar y gestionar mercados potenciales para productos de origen de BOSAWAS	MP
Apoyar a la formulación de una estrategia de comercialización que pueda agregar valor a los distintos productos de pequeños/as productores/as en la RBB	CP

6.3.3. Subprograma de Gestión Agroforestal

Descripción

En el sentido de promover alternativas productivas, de conservación y garantizar una conectividad básica entre las áreas boscosas fragmentadas, los sistemas agroforestales representan una gran oportunidad de múltiples funciones: ecológicas, productivas como la producción diversificada que permite ingresos secuenciales, periódicos (dependiendo del arreglo o sistema); la protección de especies, conservación de microclima, etc. El subprograma responde a la demanda generalizada de los y las productoras de una producción diversificada. Los SAF son también una alternativa de participación directa de la mujer en las actividades productivas de la finca, el mejoramiento de la dieta familiar y fuente adicional de ingresos familiares.

Objetivo

El manejo integral de fincas posibilita diversificar la producción de productores/as pequeños y medianos, de forma que contribuya al mejoramiento del nivel de vida de las familias en términos de generación de ingresos económicos y balancear la dieta alimentaria familiar.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover e implementar los Sistemas Agroforestales como alternativa de producción, protección y conservación.	CP
Implementar programas de demostración y transferencia horizontal de prácticas de diversificación y manejo agrosilvopastoril.	MP
Fortalecer procesos de asistencia técnica, capacitación y extensión sobre nuevas tecnologías (mejoradas) de producción agroforestal.	CP
Fomentar la conformación de Centros de Capacitación, Información e Investigación de Pequeños Productores y Productoras basados en la validación e innovación campesina.	MP
Apoyar iniciativas de manejo de fincas en base de producción agroforestal.	CP
Apoyar a productores y productoras en satisfacer la demanda de material genético para la producción en Sistemas Agroforestales.	MP
Desarrollar estudios de mercados (canales de comercialización) para productos de origen de BOSAWAS	CP
Identificar y gestionar mercados potenciales para productos de origen de BOSAWAS	MP

6.3.4. Subprograma de Gestión Forestal

Descripción

Se enmarca en la promoción de actividades forestales productivas sostenibles tanto del aprovechamiento de productos maderables como de productos no maderables del bosque; el fomento y la promoción de la actividad forestal como medida de protección y restauración de áreas y cuencas degradadas e introducción de tecnologías mejoradas. No obstante las actividades forestales tienen restricción de acuerdo a la zona de implementación tanto en el núcleo como de amortiguamiento.

Objetivo

La implementación de un manejo forestal sostenible, integra la conservación y la productividad del bosque, transformándola en alternativa económica sostenible y normada en la misma en la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Implementar instrumentos de planificación (a mediano y largo plazo) y monitoreo para el manejo y aprovechamiento del bosque (Planes de manejo).	MP
Implementar programas de prevención y control de incendios forestales.	CP
Promocionar la investigación relacionadas con el manejo forestal para diferentes tipologías de bosques, aprovechamiento de no maderables, etc.	MP
Implementación de proyectos para reforestación y manejo; procesamiento, subproductos y comercialización	MP
Promover el cambio tecnológico en la industria forestal	MP
Implementación de Planes de reforestación y regeneración natural en las áreas degradadas para protección de cuencas hidrográficas, recuperación de suelos y fijación de carbono.	MP
Promover plantaciones energéticas, forrajeras y maderables que disminuyan la presión sobre el bosque, utilizando especies de usos múltiples, nativas o de la zona.	CP
Elaborar diagnóstico y estudio de factibilidad técnica económica de los recursos forestales incluyendo la diversidad genética.	CP
Desarrollar programas de asistencia técnica en sistemas productivos sostenibles.	CP

6.3.5. Subprograma de Gestión de Producción Artesanal

Descripción

La promoción y el rescate de los conocimientos ancestrales y multiculturales por medio de la valoración en la transformación de productos no maderables del bosque en productos artesanales atractivos y la utilización de los recursos naturales para otros usos sostenibles del mismo, es una forma de rescatar las expresiones culturales mestizas y de las etnias en la RBB. Esto acompañado del complemento económico y de capacitación que permita realizar productos de calidad.

Objetivo

Se desarrollan las iniciativas artesanales de la población en la RBB sobre la base de recursos naturales, que permita un mejor aprovechamiento de los mismos, rescatando los conocimientos y elementos culturales de la zona, de manera que permita valorar mejor los recursos naturales y genere ingresos a la economía familiar.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover la utilización / transformación de subproductos del aprovechamiento de recursos naturales.	CP
Desarrollar programas de capacitación y asistencia técnica en cuanto a producción artesanal sostenible.	MP
Diseñar e implementar programas de incentivos para la producción artesanal de subproductos del aprovechamiento de los recursos.	MP
Identificar mercados de producción artesanal para productos de la RBB.	CP
Apoyar a los artesanos y artesanas de la RBB en la comercialización de sus productos.	MP
Promover la organización gremial de los artesanos y artesanas de la RBB.	CP

6.3.6. Subprograma de Gestión Minera

Descripción

La actividad minera en la RBB está bastante identificada en términos de la intensidad de ejecución y las zonas de intervención. La minería aurífera es la principal; se desarrolla a dos niveles de intervención, la Semi-industria/Industrial y la actividad artesanal. A pesar de su identificación, la actividad minera se ha desarrollado tradicionalmente en forma desordenada (la artesanal), irrespetando normas ambientales causando daños principalmente a los recursos hidrológicos y consecuencias socio-ambientales graves. No cabe duda que es una actividad económicamente atractiva y de ejercicio tradicional (principalmente Bonaza y Siuna). En ese sentido, el subprograma pretende apoyar bajo criterios técnicos, ambientales y socioeconómicos el ejercicio de la misma con énfasis en bajo impacto y con tecnologías sostenibles.

Objetivo

Se ordena, reglamenta y controla el desarrollo de la actividad minera disminuyendo los impactos sobre los recursos naturales y el ambiente, permitiendo un uso definido y ordenado de la misma.

Acciones

Acciones Propuesta a Realizar	Período
Apoyar el proceso de ordenamiento Territorial ambiental en el contexto de la actividad minera.	CP
Promover, elaborar e implementar normas ambientales con los Gobiernos locales para regular la actividad minera.	CP
Promover el uso de tecnologías limpias como medio para lograr mayor competitividad y sostenibilidad en la actividad minera Semi-industrial/Industrial.	MP
Implementar programas de mejoramiento tecnológico de la actividad minera artesanal; con técnicas amigables con el ambiente.	LP
Implementar proyectos pilotos de tecnología minera, con enfoque de enseñanza e intercambio de conocimientos.	MP
Fortalecer las capacidades de autogestión y visión empresarial de pequeños / pequeñas mineras / mineros.	CP

6.3.7. Subprograma de Gestión del Ecoturismo

Descripción

Aunque en la Reserva de Biosfera BOSAWAS no existe una infraestructura adecuada para el turismo convencional (p. Ej. hoteles), si ofrece grandes oportunidades para el desarrollo de actividades ecoturísticas, turismo de aventura y otras formas de realizar turismo; desde el punto de belleza escénica. Con este subprograma se aborda la actividad como un rubro productivo; alternativo para el desarrollo económico y a la vez actividad estratégica para la conservación de los ecosistemas.

Objetivo

El ecoturismo está estableciendo una alternativa de ingreso para los habitantes del área.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Desarrollar estudios de factibilidad turística en la Reserva de Biosfera BOSAWAS.	CP
Diseñar junto con las autoridades municipales y la sociedad civil organizada, normativas locales para el desarrollo de actividades turísticas, en concordancia con la política nacional de desarrollo turístico.	MP
Promover el ecoturismo con los tur-operadores en las áreas protegidas de la RBB.	MP
Promover la organización gremial de los actores involucrados en servicios turísticos.	CP
Fortalecer las capacidades de autogestión de las y los actores que brinden servicios turísticos.	CP
Implementar programas de orientación y capacitación a las y los actores directos en actividades turísticas.	MP
Promover y apoyar la inversión privada en actividades turísticas sostenibles social, económica y ambientalmente.	MP
Realizar el ordenamiento territorial turístico e implementar planes de manejo turístico.	CP

6.3.8. Subprograma de Agrobiodiversidad

Descripción

La agrobiodiversidad ha sido creada a lo largo de miles de años por los agricultores y ganaderos por medio de la observación, selección, intercambio y crianza. Los recursos genéticos de las plantas y los animales son el material de partida más importante para el desarrollo de plantas cultivadas y razas animales, igualmente la diversidad biológica asegura en la agricultura un potencial de adaptación natural en los cambios del medio ambiente de los ecosistemas a cuando cambian las exigencias de alimentación.

Este subprograma se propone la investigación, uso y protección del potencial de los recursos genéticos de plantas cultivadas y animales domésticos autóctonos y criollos en la RBB, pero se propone también los problemas como: ¿A quién le pertenecen los recursos biológicos de las plantas medicinales en la RBB? ¿Quién controla su disponibilidad? ¿Cómo se debe regular su uso? y ¿Cómo deben repartirse sus ventajas de forma justa?

Objetivo

Investigar en el potencial de la agrobiodiversidad, proteger este potencial y usarlo de forma sostenible. Buscar un equilibrio entre los derechos de los pueblos indígenas y la sociedad nicaragüense en el uso de este potencial.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Implementar programas científicos en la investigación de las diferentes plantas y animales para el uso humano.	MP
Integrar los derechos indígenas a estos programas de investigación científica.	MP
Implementar talleres para la distribución de resultados de los programas de investigación.	CP
Apoyar a los pueblos indígenas de la RBB en el reclamo de sus derechos respecto a los recursos biológicos.	CP
Mediación en conflictos por derechos de la biodiversidad	CP
Investigar en el uso sostenible y la protección de plantas y animales autóctonas, criollas y locales en la RBB	MP
Realizar un programa de comercialización de animales y plantas autóctonas criollas y locales de la RBB	MP
Realizar una certificación de origen de animales y plantas de la RBB	CP

6.3.7. Subprograma de Extensión y Transferencia Tecnológica

Descripción

Este subprograma considera el fortalecimiento de las iniciativas de investigación, experiencias, asesoría y capacitación de las organizaciones e instituciones involucradas en la extensión y transparencia tecnológica en BOSAWAS, que aplican metodologías participativas y diferencias en cuanto al género y las diferentes etnias y que se orientan en el fortalecimiento de la demanda de servicios.

Con este subprograma los técnicos involucrados para la zona de amortiguamiento de áreas protegidas deberán profundizar y actualizar sus conocimientos sobre este tema específico. Para mejorar el acceso y el uso de las tecnologías apropiadas, los extensionistas deben basarse en el análisis exhaustivo de los problemas del productor, desarrollar su competencia pedagógica y didáctica y deben adaptarse a las necesidades culturales de las distintas etnias y grupos sociales para el uso sostenible de los recursos de agrobiodiversidad de la RBB

Objetivo

Desarrollar una metodología participativa para garantizar una extensión y transparencia tecnológica en el uso sostenible de los recursos naturales de las diferentes etnias y grupos sociales de la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Implementar programas de asesoría y capacitación en las distintas zonas agroecológicas y para las diferentes etnias y grupos sociales de la RBB	MP
Preparar los materiales de capacitación en la lengua de las diferentes etnias que están en el grupo meta en la extensión agropecuaria	MP
Hacer la transferencia tecnológica según las necesidades, posibilidades económicas, las experiencias y el nivel académico de los distintos grupos sociales y etnias	CP
Intercambiar experiencias entre los diferentes productores de la RBB	MP
Intercambiar experiencias entre los productores de la RBB y productores de zonas agroecológicas similares a nivel de centroamericano	MP
Implementar un programa de formación profesional en la producción agropecuaria sostenible para productores de la RBB con títulos reconocidos a nivel nacional	LP
Fortalecer los CICABOs como centros de información, investigación, capacitación y asesoría según las necesidades de la producción agropecuaria sostenible en las distintas zonas agroecológicas y socioculturales en la RBB	MP

6.4. Programa Étnico Cultural

La RBB esta habitada por las 3 etnias Mestizo, Miskitu y Mayangna. Para los dos Pueblos Indígenas Miskitu y Mayangna en la actualidad existen valiosos estudios y documentos sobre sus sistemas sociales, culturales, económicos y ecológicos, así como sus cosmovisiones y su hábitat natural. Sin embargo, hay fuertes lagunas en cuanto a información sobre estudios realizados en el mundo campesino y minero (Güirisero). A pesar de esto, el programa étnico cultural pretende desarrollar sus subprogramas y líneas de acción en forma equilibrada y balanceada para las tres etnias de la reserva, basándose en su objetivos transversales, como son la multiethnicidad y pluriculturalidad, el dialogo intercultural y la equidad entre las culturas y seres humanos de la Reserva.

El Programa Étnico Cultural tiene la misma importancia como los demás programas del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS, por que establece acciones para la conservación y promoción de la diversidad étnica y cultural y el dialogo intercultural de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas de la Reserva. También fortalece su libre determinación, como la selección de las formas tradicionales de organización y administración de las comunidades y sus tierras y recursos naturales, protege y fortalece los conocimientos y prácticas tradicionales en el manejo de la biodiversidad y las formas integrales del uso de los ecosistemas. Además promueve un dialogo intercultural y una interacción fructífera y constructiva entre las diferentes etnias en base del respeto mutuo y aprecio de las diferencias culturales y sociales para crear una sociedad multiétnica bajo el lema *unidad en la diversidad*.

Objetivo

Los habitantes de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas de la RBB mantienen como elemento fundamental la conservación y promoción hacia el desarrollo sostenible, en base a sus propias cosmovisiones y sistemas y saberes autóctonos tradicionales y el fortalecimiento de sus capacidades de diseñar, gestionar e implementar modelos propios de desarrollo local, salvaguardando la diversidad ecológica y cultural de la RBB en el ámbito de su manejo participativo.

Líneas de acción

- Promoción e implementación de acciones para el fortalecimiento de las diferentes organizaciones de base de los territorios indígenas y organizaciones gremiales y sectoriales locales.
- Promoción y fortalecimiento de las capacidades locales en auto administración y el desarrollo integral de los territorios indígenas y comunidades étnicas.
- Propiciar el desarrollo de prácticas tradicionales en el uso de los recursos naturales.
- Promoción de programas y modelos de educación intercultural bilingüe adaptados al contexto multiétnico de la RBB.
- Promoción de diseño e implementación de programas y modelos de salud integral e intercultural adaptados al contexto multiétnico de la RBB, uniendo el sistema occidental con los saberes tradicionales de salud.

- Apoyo a iniciativas de revitalización y reivindicación cultural de las diferentes etnias, incluyendo la conservación de elementos culturales, históricos, paleontológicos y antropológicos.
- Promover espacios de intercambio intercultural entre las diferentes etnias.
- Promoción de espacios de dialogo entre diferentes sexos / géneros y generaciones de la sociedad multiétnica y pluricultural.

Este programa estará compuesto como mínimo de los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Fortalecimiento Organizacional.
- Subprograma de Fortalecimiento de la libre determinación de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas y participación ciudadana en los Procesos de toma de decisiones.
- Subprograma de Revitalización y Fortalecimiento de saberes, conocimientos tradicionales y locales y reivindicación cultural.
- Subprograma de Promoción de modelos de Educación Intercultural Bilingüe.
- Subprograma de Promoción de modelos de salud intercultural.
- Subprograma de Conservación y Protección de la Propiedad Intelectual Colectiva.
- Subprograma de Comunicación y Dialogo Intercultural.
- Subprograma de Manejo y Resolución de conflictos interétnicos.

6.4.1. Subprograma de Fortalecimiento Organizacional

Descripción

Las organizaciones comunales y territoriales significan un eje central en la conservación de los recursos naturales y el desarrollo local. Las diferentes formas de organización de las etnias de la RBB, amparados por la Ley de Autonomía, significan uno de los mayores potenciales de las poblaciones para el co-manejo y desarrollo sostenible. Debilidades en las estructuras organizacionales impiden al mismo tiempo muchas veces mayores éxitos en el avance de los programas de desarrollo. Los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas han demostrado capacidad y manejo de los recursos naturales desde tiempos inmemoriales como propio patrimonio ancestral.

Objetivo

La Identificación de las estructuras tradicionales socioculturales y sociopolíticas de los territorios indígenas y étnicos existentes en la región y su autoorganización y autoadministración facilitan espacios de participación para su propio autodesarrollo y el fortalecimiento de los procesos de co-gestión y co-manejo de la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Identificar y diagnosticar las estructuras organizacionales comunales de las diferentes etnias.	CP
Diseñar e implementar programas de fortalecimiento organizacional para las organizaciones comunales y territoriales.	MP
Fomentar la capacidad de gestión de las organizaciones comunales y territoriales.	CP
Fomentar el liderazgo y capacitación a líderes y miembros de las comunidades en las diferentes temas de conservación, protección y desarrollo socio cultural.	CP
Promover la integración de organizaciones indígenas nacionales (MIN, Sukawala, Consejo de Ancianos, ASICAN, AMICA, entre otros) en los procesos de co-gestión y co-manejo de la RBB.	CP
Promover la participación femenina en las organizaciones comunales y territoriales.	CP
Promover la participación de las organizaciones comunales y territoriales en las instancias y mecanismos de toma de decisiones.	CP
Promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre diferentes organizaciones de la RBB y a nivel internacional.	MP

6.4.2. Subprograma de Fortalecimiento de la Libre Determinación de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas y Participación Ciudadana en los Procesos de Toma de Decisiones

Descripción

Este subprograma es vital para el fortalecimiento de la libre determinación de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas de la RBB dentro del marco legal amparado por la Constitución Política de Nicaragua, la Ley No. 28 y el proceso de Autonomía, así como el convenio 169 de la OIT. La participación plena de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas en los procesos de toma de decisiones, en los modelos de desarrollo, así como en el co-manejo de la RBB es importante y primordial como derecho humano.

Objetivo

La autogestión y libre determinación de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas basándose en sus propias particularidades culturales, tradiciones y sistemas de conocimientos facilitan su participación activa en los procesos de toma de decisiones en el ámbito del ejercicio pleno de la ciudadanía.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Diseñar mecanismos y estrategias de participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones.	MP
Diseñar y promover formas de consultas participativas con las diferentes etnias.	CP
Promover la participación de los representantes indígenas y étnicos en las instancias, gremios y mecanismos de toma de decisiones a nivel local, regional y nacional.	CP
Promover la participación de los representantes de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas en iniciativas nacionales e internacionales en el marco de los Derechos Humanos y Procesos de Democratización.	CP
Promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre diferentes etnias.	CP
Promover la reglamentación de la Ley de Autonomía de la Costa Atlántica de Nicaragua.	CP
Promover la ratificación del convenio 169 de la OIT por parte de Nicaragua.	MP

6.4.3. Subprograma de Revitalización, Fortalecimiento de Saberes, Conocimientos Tradicionales, Locales y Reivindicación Cultural

Descripción

Los habitantes de la RBB por su naturaleza y sus tradiciones multiétnicas y pluriculturales mantienen capacidades y sistemas propios de saberes y conocimientos basadas en las experiencias propias en múltiples áreas, como la etnobotánica, conocimientos de la biodiversidad, manejo de suelos y bosques, lo que permite desarrollar acciones para un manejo sostenible de la RBB.

La revalorización, revitalización y reivindicación de las tradiciones culturales de los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas basada a la visión y sus cosmovisiones coadyuvan a implementar la conservación, protección y manejo de la biodiversidad en la RBB.

Objetivo

Se promueve la integración de los saberes y conocimientos tradicionales de las diferentes etnias de la RBB en los conceptos sectoriales de desarrollo (Educación, Salud, Desarrollo Sostenible, Recursos Naturales, etc.) y los diferentes programas y sub-programas del Plan de Manejo.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Identificar diferentes áreas y sistemas de saberes y conocimientos tradicionales (Biodiversidad, flora medicinal, manejo de los recursos naturales, etnohistoria, historia oral, lingüística, arte indígena, etc.) de las etnias de la RBB	CP
Recopilar y sistematizar las diferentes áreas de saberes tradicionales de las etnias.	MP
Diseñar e implementar programas para el fortalecimiento de las diferentes áreas de conocimientos con instituciones locales, regionales e internacionales (MECD, Universidades, Museos, Bibliotecas, etc.)	MP
Promover y crear espacios para la presentación, discusión y el dialogo intercultural de los sistemas de saberes tradicionales (programas radiales, periódicos, etc.)	MP
Integración de conocimientos tradicionales en el currículum de educación pre-escolar, primaria, secundaria y universitaria.	MP
Promover la publicación y divulgación de saberes tradicionales.	CP
Identificar y fomentar mecanismos de revitalización y transferencia de conocimientos tradicionales, costumbres, formas organización social, la idiosincrasia, cosmovisión indígena, a través de talleres, encuentros, intercambios, foros nacionales e internacionales.	MP
Diseñar y promover programas de revaloración cultural de las diferentes etnias, de las artesanías, conocimientos botánicos, históricas.	MP
Promover programas de museos comunitarios de las diferentes etnias.	MP
Diseñar, promover e implementar programas culturales en radioemisoras comunitarias.	MP
Promover intercambios entre diferentes iniciativas de reivindicación cultural en América Latina.	MP
Fomentar cooperaciones internacionales con diferentes instituciones para acompañar científicamente los procesos de reivindicación cultural (Universidades, Institutos de Investigación, Museos, etc.)	MP
Promover estudios investigativos relacionados a las toponimias e historias indígenas a nivel nacional.	MP
Diseñar y promover la definición de lugares de importancia ancestral para fines de recreación y eco turístico.	MP
Promover la divulgación de mitos, cuentos y leyendas indígenas por parte de los ancianos de las comunidades hacia la nueva generación de una manera espontánea y oral.	MP

6.4.4. Subprograma Promoción de Modelo de Educación Intercultural Bilingüe*Descripción*

Desde 1985 el Ministerio de Educación ha implementado el modelo de Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en comunidades indígenas Miskitas y Mayangna. Entre los años 1997 hasta 2001 diferentes iniciativas, programas e instituciones, incluyendo los consejos regionales autónomos con sus comisiones de educación, han diseñado y consensuado el Sistema Educativo Autónomico Regional (SEAR), aceptado e integrado formalmente en el año 2002 al Plan Nacional de Educación del MECD.

Experiencia con buenos resultados dentro del proceso educativo enseñanza - aprendizaje, en este sentido es importante retomar la política educativa desarrollada por los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas como elementos indispensables para un desarrollo sostenible. La metodología desarrollada puede servir en la aplicación didáctica para la educación ambiental, así como para las capacitaciones requeridas para el manejo participativo de la RBB.

Objetivo

Los diferentes modelos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), diseñados e impulsados en base del SEAR, así como de los programas de educación de adultos y capacitaciones específicas con los Pueblos Indígenas y comunidades étnicas, permitan una mayor participación y apropiación de conocimientos técnicos y profesionales dentro del marco del Plan de Manejo de BOSAWAS.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover la implementación del SEAR y del modelo de EIB en los municipios y comunidades de la RBB.	MP
Promover el diseño y la implementación de programas de capacitación y educación no formal con Centros educativos locales y regionales, las organizaciones comunales y otros sectores de la sociedad civil organizada.	MP
Promover el diseño y la implementación de programas interculturales bilingües de alfabetización y educación de adultos.	MP
Promover y diseñar programas de educación bilingüe intercultural no formal para su difusión en los radios comunitarios.	MP
Promover el acceso de la población hacia la educación técnica y superior.	CP
Promover el acceso de las mujeres a los programas de educación formal y no formal.	CP
Promover la publicación y divulgación de resultados de los programas interculturales.	MP
Gestionar y promover becas para estudiantes de las comunidades rurales de la RBB, priorizando a las mujeres, para carreras y programas de educación técnica y superior.	MP
Promover la construcción de infraestructura educativa adecuada y adaptada a la RBB en las comunidades rurales.	CP
Promover la construcción de oficinas administrativas de EIB, en las cabeceras municipales donde existe presencia indígena.	MP
Promover y difundir intercambios de experiencias en el conocimiento de los sistemas educativos, en el ámbito local, nacional e internacional.	MP

6.4.5. Subprograma de Promoción de un Modelo de Salud Intercultural

Descripción

La alta confianza de las poblaciones indígenas y locales en los conocimientos ancestrales de sus Sukias, curanderos, parteras y otros agentes tradicionales de salud, junto con sus conocimientos sobre el enorme potencial de conocimiento y manejo de medios medicinales que existen en la alta diversidad biológica de la RBB, contribuyen en gran manera al mejoramiento del estado de salud de las mismas comunidades. Al mismo tiempo el sistema occidental de salud refleja

grandes deficiencias en la atención hacia las comunidades rurales de la RBB. También la poca atención y confianza reciproca diferencia por el idioma por parte de los que asisten. Un modelo de salud intercultural, integrando partes de los conceptos occidentales así como la sabiduría indígena sobre la medicina tradicional respondería a las necesidades de las poblaciones locales y promovería la conservación de la biodiversidad y el uso racional de los conocimientos sobre la fauna y flora medicinal.

Objetivo

El diseño y la implementación de un modelo de salud intercultural autóctona permiten la sistematización por medio de investigación y estudios de diferentes temas, así como la protección e incentivación de los conocimientos tradicionales sobre la medicina tradicional y facilita su integración en el sistema regional de salud.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Identificar y fortalecer organizaciones de agentes tradicionales de salud, incluyendo parteras tradicionales y curanderos/as comunales.	MP
Promover la recopilación, sistematización y protección de los conocimientos locales sobre la medicina tradicional.	CP
Promover la integración de los saberes y conocimientos tradicionales sobre la flora medicinal y sus representantes en las estructuras formales de salud.	CP
Diseñar y promover modelos locales y comunales de salud en el contexto multicultural de la RBB.	MP
Promover la reformación del modelo de salud formal hacia una integración de conceptos y saberes interculturales y su descentralización.	MP
Promover programas de prevención y combate al uso de drogas.	MP
Promover programas interculturales bilingües de salud reproductiva.	MP
Promover la participación femenina de las etnias en las diferentes instancias y mecanismos de toma de decisiones en el sector de salud.	CP
Promover la publicación y divulgación de resultados de los programas de medicina y salud tradicional.	CP
Promover el intercambio entre diferentes iniciativas y programas sobre la medicina tradicional y sus organizaciones.	CP
Gestionar y promover becas para estudiantes de las comunidades rurales de la RBB, priorizando a las mujeres, para carreras y programas de educación de salud.	MP
Promover la construcción de infraestructura de salud adecuada y adaptada a la RBB en las comunidades rurales.	CP

6.4.6. Subprograma de Conservación y Protección de la Propiedad Intelectual Colectiva

Descripción

Se trata del acervo de instrumentos, de tradiciones y enseñanzas que sostiene esa sociedad determinada, los habitantes de la RBB sobre la base de la territorialidad es la expresión material de la red de relaciones que construye el conocimiento colectivo, incluyendo el idioma, la forma

de trabajar la tierra, formas de organización, la medicina indígena tradicional, cosmovisión y otras manifestaciones culturales. Ese conocimiento colectivo está ligado tanto a la diversidad cultural, tanto así como a la biodiversidad, estos conocimientos son adquiridos y compartido entre el mismo grupo social y son transmitidos de generación en generación.

Objetivo

La participación de la sociedad civil así como de las comunidades indígenas en especial en el proceso de la conceptualización sobre la propiedad intelectual colectiva promueve y enfoca la definición de protección cultural de la sabiduría ancestral en aspectos legales e investigativos de estudios y diagnósticos vinculados al fortalecimiento para la protección y conservación de la diversidad étnico-cultural de la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover la discusión y aplicación del Convenio de Biodiversidad entre organizaciones indígenas y locales e instituciones públicas y no gubernamentales.	MP
Promover mecanismo de garantía de los derechos colectivos desde el ámbito legal	MP
Gestionar para la participación de los comunitarios en los acuerdos suscritos en diferentes instrumentos.	MP
Promover capacitación técnica para el fortalecimiento de los sistemas de conocimiento indígena tradicional y local.	MP
Promover y definir hacia un reconocimiento de los derechos ancestrales colectivos, las innovaciones, y las practicas que guardan relación con los recursos genéticos.	MP
Diseñar mecanismo de establecimiento de procesos de examen de carácter administrativo y judicial para solucionar controversias respecto al otorgamiento de acceso sobre la base de las posibles consecuencias, ambientales, económicas culturales o sociales.	MP
Definir y diseñar mecanismo y obligaciones para la distribución equitativa de los beneficios, a fin de que los beneficios se distribuyan equitativamente entre los custodios, sean o no partes en los acuerdos.	MP
Diseñar el establecimiento de registros locales y centralizados de las innovaciones de los conocimientos y las prácticas tradicionales de las comunidades locales e indígenas.	MP
Promover para la definición de relación entre el derecho consuetudinario y el sistema oficial de propiedad intelectual.	MP

6.4.7. Subprograma de Comunicación y Diálogo Intercultural

Descripción

Se establece la necesidad de impulsar estrategias de comunicación intercultural con el propósito de fortalecer el dialogo intercultural y facilitar la gestión ambiental de las comunidades participantes. Por las experiencias existentes en la zona es menester destacar la participación comunitaria, una comunicación efectiva y la educación ambiental.

Objetivo

Espacios establecidos de participación de hombres y mujeres de todas las etnias de la RBB crean mecanismos de comunicación, que permitan producir mensajes educativos y de reflexión para la sensibilización de la población, las comunidades e instituciones.

Acciones

Acciones Propuesta a Realizar	Periodo
Diseñar y promover una estrategia de comunicación intercultural.	CP
Fortalecer y ampliar el concepto de radio comunitaria en la RBB.	MP
Promover espacios locales para todas las etnias para el uso de los programas radiales.	MP
Diseñar e implementar programas radiales interculturales sobre el manejo de la RBB conjuntamente con las etnias.	MP
Promover la participación femenina en los programas radiales locales.	CP
Organización y planificación de talleres de capacitación sobre comunicación intercultural	CP
Diseñar espacios de divulgación y campaña educativa sobre el tema de comunicación.	MP

6.4.8. Subprograma de Manejo y Resolución de Conflictos Interétnicos*Descripción*

La RBB es una región multiétnica y pluricultural que sufre todavía de los problemas y traumas de la posguerra. La zonificación de la mayor parte de su área núcleo, se basa en los límites de los seis territorios indígenas, 3 del pueblo Mayangna y 3 del pueblo Miskitu. Todos están actualmente demarcados, delimitados y carrileados. En cambio la zona de amortiguamiento esta mayormente habitada por comunidades étnicas mestizas con tradiciones y culturas diferentes a los de los Pueblos Indígenas de la reserva, en cuanto al uso y manejo de los recursos naturales. Como producto de estas diferencias, se reflejan un aumento de conflictos interétnicos en la región de la RBB. De allí, la importancia de desarrollar acciones concretas con el fin de mitigar los conflictos interétnicos y buscar conceptos y mecanismos, para una solución en forma pacífica y amigable, básicamente en la tenencia de la tierra, saqueo de la biodiversidad y la flora en los territorios indígenas.

Objetivo

Los diferentes actores étnicos en la RBB previenen y mitigan conflictos interétnicos que se generan dentro de la RBB y contribuyen a sus soluciones pacíficas.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Diseñar e implementar mecanismos para la prevención y el manejo de conflictos interétnicos	CP
Promover instancias municipales multiétnicas y multisectoriales para el manejo de conflictos sobre el aprovechamiento de los recursos naturales.	CP
Coordinar acciones con los diferentes organismos de los derechos humanos para resolver conflictos interétnicos.	CP
Realizar encuentros entre los diferentes actores para la mitigación de conflictos.	MP
Realizar viajes de reconocimiento para monitorear violaciones limítrofes o abusos en el uso de los recursos naturales.	CP

6.5. Programa de Administración, Logística y Monitoreo

Las acciones en este programa están encaminadas a darle seguimiento al desarrollo de los otros tres programas (Protección y Manejo de Recursos Naturales y Biodiversidad, Producción Sostenible y Étnico Cultural), como también establecer y facilitar canales de comunicación y participación de los diferentes sectores y actores sociales y la ordenación de las acciones de conservación y desarrollo que se efectúan en la RBB. Además se orientan en conceptos de manejo de conocimientos y experiencias, retroalimentando de esta manera el desarrollo conceptual del presente PM-RBB.

Objetivo

La administración y ejecución de operaciones en la RBB facilitan el involucramiento de los sectores y actores sociales en la Reserva, y aseguran a los medios y recursos financieros el desarrollo de sus acciones encaminadas en el marco del PM-RBB.

Líneas de Acción

- Apoyo a la aplicación de legislación vigente respecto a la protección del medio ambiente y los recursos naturales en los límites de la Reserva.
- Capacitación al personal técnico para un mejor desempeño de sus actividades.
- Realización de propuestas de mecanismos de control sobre la inmigración de colonos hacia la Reserva.
- Coordinación de actividades con otras instituciones gubernamentales, organizaciones y sectores sociales.
- Gestión y administración eficiente de recursos financieros.
- Equipar de medios e infraestructura necesaria al personal que labora en la Reserva.
- Realizar un seguimiento adecuado a la ejecución de los otros programas de manejo.
- Propiciar la integración de los diferentes actores sociales en el manejo de la Reserva.
- Definición de mecanismos para un eficiente control y vigilancia de la Reserva.

El programa estará compuesto como mínimo de los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Coordinación, Cooperación y financiamiento.
- Subprograma de Divulgación y Educación Ambiental.
- Subprograma de Equidad y Género.
- Subprograma de Investigación y Monitoreo.
- Subprograma de Formación y Capacitación.
- Subprograma de Fortalecimiento a la Alcaldías Municipales y Desarrollo Organizacional.

6.5.1. Subprograma de Coordinación, Cooperación y Financiamiento

Descripción

Se contempla el establecimiento de mecanismos de coordinación y cooperación entre las organizaciones y entidades gubernamentales y no gubernamentales, en la ejecución de programas y proyectos en el PM-RBB. También establece las formas o mecanismos en la gestión de recursos financieros y humanos para la sostenibilidad de subprogramas y acciones a implementarse en el PM.

Objetivo

Los mecanismos establecidos permiten el involucramiento y participación activa de diferentes actores en la RBB y aseguran capacidades suficientes para atender las necesidades para su manejo y conservación.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Establecer estructuras de coordinación y cooperación entre las diferentes organizaciones y organismos presentes en la RBB en conjunto con los municipios.	CP
Integrar planes y acciones conjuntas al nivel local, nacional e internacional entre los organismos que trabajan en la RBB.	CP
Gestionar proyectos y programas con visión de ejecución de acciones complementarias entre las capacidades existentes de las entidades y organismos en la RBB.	MP
Definir las necesidades de equipos e infraestructura para el adecuado manejo de la Reserva.	CP
Definir una estrategia para lograr captar recursos financieros destinados al manejo de la RBB.	CP
Desarrollar un programa de membresía y patrocinio para el financiamiento de labores de manejo y conservación en la Reserva.	MP
Realizar propuestas viables para establecer un programa de fideicomisos ante la CNB y el MARENA.	MP
Elaborar reglamentación para el funcionamiento del CTA y el CCC.	CP
Definir el mecanismo para administrar los recursos financieros que se obtengan por gestiones de la Comisión Nacional de BOSAWAS.	CP
Establecer mecanismos de participación y toma de decisiones con los actores, los bloques de comunidades indígenas y autoridades municipales para realizar acciones en conjunto en la Reserva.	CP
Formular un programa o proyecto de fortalecimiento hacia las alcaldías municipales para el desarrollo de capacidad local.	MP

6.5.2. Subprograma de Divulgación y Educación Ambiental

Descripción

Este subprograma pretende la divulgación pública de las características ambientales y los objetivos que se pretenden alcanzar con el PM-RBB. La educación ambiental es una de las actividades importantes para propiciar la participación y el involucramiento de los habitantes y visitantes de la RBB. Por medio de ésta se facilita el conocimiento a las personas para que actúen de forma racional respecto al medio ambiente.

Objetivo

Los mayores conocimientos de la población respecto a la conservación de los recursos naturales, contribuyen a la solución de los problemas ambientales.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Establecer mecanismos de difusión para todos los sectores de la sociedad Nicaragüense y el contexto internacional.	MP
Elaborar material educativo en correspondencia a las particularidades y condiciones en las diferentes zonas y áreas de la Reserva.	MP
Diseñar instrumentos de capacitación adecuados a la cultura indígena.	CP
Establecer la coordinación correspondiente con las autoridades municipales y regionales para realizar educación ambiental en los centros de enseñanza escolar.	CP
Promocionar e implementar campañas de sensibilización ambiental.	MP
Divulgar el PM-RBB para el conocimiento y apropiación de los habitantes de la Reserva.	CP
Divulgar las normas de uso contenidas en el Plan de Manejo y las normas de uso en los territorios de los bloques de comunidades indígenas.	CP
Formar grupo de promotores de educación ambiental y amigos de BOSAWAS.	CP
Establecer la cooperación y coordinación en materia de educación ambiental entre las organizaciones que trabajan en el tema.	CP

6.5.3. Subprograma de Equidad y Género

Descripción

Este programa contiene las acciones para promover la equidad entre hombres y mujeres en los ámbitos productivos, organizativos gremiales y comunitarios, procura conocer y fortalecer el papel de las mujeres en el trabajo productivo, de conservación de los recursos naturales, y la importancia de su aporte a la reproducción, estabilidad y el sostenimiento social y económico de las familias indígenas y rurales; establece normas básicas para que las diversas instancias gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones gremiales e indígenas que intervienen en la Reserva, promuevan la equidad de género en sus planes, programas y estrategias de trabajo con las comunidades indígenas y organizaciones campesinas.

Objetivo

El fortalecimiento de las capacidades de hombres y mujeres en los ámbitos familiares, productivos, organizacionales y políticos, posibilita visualizar y reconocer la importancia del aporte de las mujeres a la reproducción y sostenimiento social y económico de las familias indígenas y mestizas.

Acciones

a) Marco normativo general.

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover el compromiso de las instancias presentes en la Reserva de Biosfera de BOSAWAS con la equidad de género. El enfoque de equidad de género, debe ser un eje transversal en los planes de acción y lineamientos estratégicos que desarrollan diversas entidades.	CP
Procurar la identificación de la problemática específica por género en las comunidades campesinas e indígenas, así como la definición precisa de los y las beneficiarias del Plan de Manejo.	CP
Promover la elaboración de estrategias de género, involucrando a las mujeres en todos los procesos de desarrollo (diagnóstico, planificación, ejecución y monitoreo).	MP
Destinar recursos del presupuesto para la promoción de la equidad de género.	MP
Propiciar la realización de análisis sobre la situación y condición de hombres y mujeres de las comunidades indígenas y mestizas, previo a la realización de acciones de parte de las entidades que intervienen en la RBB, para evitar que con sus intervenciones, se profundicen las inequidades de género.	CP
Promover programas de capacitación sobre equidad de género a equipos técnicos mixtos de las diversas entidades que intervienen en la Reserva.	MP

b) En las comunidades

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Promover mecanismos que contribuyan a reducir las limitaciones que enfrentan las mujeres para participar en diversas acciones de formación, capacitación e intercambios.	MP
Profundizar el conocimiento sobre la división social del trabajo de hombres y mujeres en las comunidades indígenas y las unidades de producción campesina, para establecer acciones que contribuyan a reducir las desigualdades de género.	MP
Promover el fortalecimiento de la representación de mujeres en las organizaciones mixtas comunitarias y de segundo grado municipal y regional, que les permita participar en los procesos de toma de decisiones comunitarias y políticas.	CP
Propiciar el establecimiento de cuotas de representación de mujeres en las organizaciones mixtas acordes al peso proporcional de la población femenina en las comunidades.	CP
Promover procesos de sensibilización en la población masculina de las comunidades que facilite la apertura de espacios a las mujeres en las organizaciones y en los procesos de toma de decisiones.	MP

6.5.4. Subprograma de Investigación y Monitoreo

Descripción

Las investigaciones y estudios a realizar deben esforzarse a la adquisición de conocimientos para contribuir al manejo del medio natural, los recursos naturales y el uso racional de éstos. De los conocimientos adquiridos en las investigaciones y estudios a realizar, se debe fundamentar la toma de decisiones para el manejo adecuado de la RBB.

El conocimiento acerca del estado del medio natural, socio económico y cultural de la RBB, así como la detección temprana de impactos y tendencias sobre los mismos, deben contribuir a la toma de decisiones y a la revisión periódica del Plan de Manejo.

Objetivo

El conocimiento obtenido de estudios e investigaciones realizadas en la RBB contribuye al manejo adecuado de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad, y facilita el desarrollo socioeconómico sostenible a favor de los habitantes de la RBB.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Definir y revisar periódicamente los indicadores para el monitoreo socio-ambiental de la RBB.	CP
Definir estudios e investigaciones necesarias que provean información para el desarrollo socioeconómico y conservación de los recursos naturales.	CP
Gestionar financiamiento para realizar estudios e investigaciones en la RBB.	CP
Apoyar al desarrollo de las capacidades locales para la investigación, interpretación y utilización de indicadores del monitoreo.	MP
Apoyar al sistema nacional de prevención, mitigación y atención a desastres.	CP
Establecer una red de sistema de información de la RBB en la que participarían Universidades, ONGs, Entidades Estatales, Líderes comunales, Proyectos, Investigadores.	MP
Coordinar y colaborar transmisión de información con el SINIA.	CP
Establecer una red de información regional y mundial de Reservas de Biosfera.	MP
Desarrollar estudios e investigaciones sobre actividades agropecuarias y agroforestales para mejorar las actividades productivas de las unidades de producción.	MP

6.5.5. Subprograma de Formación y Capacitación

Descripción

Este subprograma está enfocado al desarrollo de habilidades y el entrenamiento en prácticas para realizar actividades, que posibiliten mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la Reserva y la profesionalización de las personas que trabajan en el manejo adecuado de los recursos naturales.

Objetivo

Mejorar las capacidades de las personas encargadas en el manejo y protección de la Reserva y la obtención de conocimientos por parte de pobladores que les permita realizar mejor sus labores.

Acciones

Acciones Propuestas a Realizar	Período
Establecer un programa de entrenamiento para el cuerpo de guardaparques de los diferentes bloques de comunidades indígenas	CP
Fortalecer la capacidad técnica del personal de los diferentes organismos que trabajan en la RBB, en materia de manejo de recursos naturales, producción y alerta temprana ante desastres naturales.	MP
Realizar intercambio de experiencias exitosas que promuevan el desarrollo socioeconómico entre los diferentes proyectos de la RBB.	MP
Coordinar capacitaciones en conjunto entre los técnicos de las diferentes entidades, organismos y proyectos presentes en la Reserva.	CP

Capítulo 7: Financiamiento e Implementación del PM-RBB

7.1.	Principios Generales	7.1. - 1
7.2.	Estructura Institucional	7.2. - 1
7.3.	Ejecución	7.3. - 1
7.4.	Financiamiento	7.4. - 1

7.1 Principios Generales

Como ya fue expuesto en los acápites 1.4., 2.5 y 4.11. del presente texto, la ejecución e implementación del PM-RBB están estrechamente relacionada con varios criterios y condiciones básicas que se pretenden explicar a continuación:

- **Responsabilidad Compartida**

Significa que, en todos los niveles de ejecución se convienen y se comparten responsabilidades tanto en el momento de diseñar conceptos (fase de planificación) como en la operativización de los mismos (fase de implementación, monitoreo, supervisión etc.). Condición necesaria para la realización coordinada de los proyectos y estrategias contempladas en los programas, subprogramas y acciones propuestas en el presente PM-RBB.

- **Institucionalización de Responsabilidades**

Las obligaciones, facultades y compromisos adquiridos, por parte de las diferentes instancias, organismos, instituciones, asociaciones, agencias de cooperación o personas naturales o jurídicas que se involucran en el proceso BOSAWAS; estarán sujetos a compromisos formalizados (convenios, acuerdos, memorandos de entendimiento, etc.), previamente concertados y ampliamente divulgados y accesibles a todos los involucrados. En este contexto los niveles actuales de coordinación deben ser reforzados y/o redefinidos, para incluir pertinentemente sus funciones en lo establecido en el PM-RBB.

- **Decisiones Concertadas**

En los diferentes niveles de ejecución, la toma de decisiones estará rectorada por los principios de transparencia, acceso a las informaciones pertinentes, documentación y conocimientos de procesos decisorios, etc., y los correspondientes mecanismos que para tal efecto se establezcan. Implicando así mismo el respeto a las decisiones de las minorías, incluyendo aquellas que conlleven sanciones a los sectores mayoritarios que pretendan estar fuera del marco de lo dispuesto en el PM-RBB.

- **Ejecución en Cascada**

Se establece una distribución de responsabilidades en el proceso implementación del PM-RBB, según se presenta en el esquema de interacción expresado en el cuadro 2.5.1. Subrayando que lo anterior está íntimamente vinculado con el principio de responsabilidades compartidas, en donde la ejecución funcionará por compromisos adquiridos y no por ordenes de mando establecidos por esquemas jerárquicos. La implementación del PM-RBB se ha concebido como un proceso compartido y participativo que involucra a todos los sectores y actores relevantes de la región en función de la conservación y el desarrollo sostenible de la RBB.

- **Mesas Redondas**

En los diferentes niveles de coordinación existentes, se mantienen los espacios de coordinación intra e interinstitucionales, para lograr el involucramiento en las discusiones y decisiones a todos aquellos actores pertinentes de cada nivel, para poder negociar y concertar los compromisos de ejecución del PM-RBB. En este contexto se entiende el PM-RBB como una plataforma de diálogo y entendimiento mutuo, entre organizaciones formales (públicas, privadas, civiles, gubernamentales, no-gubernamentales etc.) y actores individuales (locales, externos) para su desarrollo permanente como eje de consenso y ejecución del PM-RBB.

- **Continuidad e Interactividad**

El PM-RBB no es un simple documento o proyecto a ejecutar y supervisar de manera tradicional; es en si mismo un proceso dinámico, flexible y continuo, que requiere de todas las experiencias conocidas de ejecución de proyectos y programas. Si embargo, deberá ser guiado por la conciencia y el análisis a todos los niveles, de que la ejecución exitosa necesita la permanencia de la contribución de cada uno de sus involucrados.

7.2 Estructura Institucional

La estructura institucional prevista para la implementación del PM-RBB, está conceptualizada en el cuadro 2.5.1. Debe mencionarse que a cada nivel de ejecución (central, regional, municipal, local) se deberán conformar o reforzar (en el caso que ya existan) las instancias pertinentes. Está previsto de concertar esta estructura, en el momento en que se prepara el primer Plan Operativo Anual (POA) del PM-RBB, previsto para inicios del 2003.

7.3 Ejecución

La ejecución se oficializará por medio de mecanismos formales entre la institución pertinente (SETAB / MARENA, de acuerdo a la Ley No. 407) y las demás instancias u organismos involucrados, definiendo claramente responsabilidades compartidas a través de convenios de co-manejo o de co-gestión.

En este contexto, las Alcaldías Municipales son las instancias con la suficiente autoridad y el apropiado nivel de organización a nivel municipal para la ejecución de las acciones previstas en el PM-RBB. Estas instancias tienen la facultad propia de, delegar sus responsabilidades a organismos o actores locales, a través de acuerdos o convenios formales y conformes con los lineamientos conceptuales del PM-RBB.

Las Comunidades Indígenas, se perfilan como el escenario local optimo para establecer los correspondientes mecanismos formales de co-manejo y co-gestion, ambos procesos desde una perspectiva comunitaria y participativa, que permita asegurar la sostenibilidad de acciones en el marco del PM-RBB.

7.4 Financiamiento

La Ley No. 407 le confiere entre sus funciones a la SETAB / MARENA, administrar fondos e ingresos del Presupuesto General de la Republica, donaciones o legados que reciba la Comisión Nacional de BOSAWAS para financiar sus actividades.

Para la ejecución e implementación del PM-RBB, estos fondos deben cubrir el funcionamiento de la SETAB y las necesidades de los diferentes programas, subprogramas y proyectos, incluyendo lo costos administrativos de las instancias que se encargan de la ejecución de los mismos.

Considerando el presente documento del PM-RBB como conceptual, no se calculó un monto total de los costos de todos los programas, subprogramas etc., hasta que no se hayan detallados las actividades de ellos, proceso previsto en la fase de elaboración de los Planes Operativos Anuales (POA).

Cabe mencionar que ejecución del PM-RBB depende en gran parte del financiamiento por la Cooperación externa y sus fondos, como ya ocurre en la actualidad. Por tal motivo es pertinente, que la comunidad de cooperantes bi- y multilaterales se involucre más decididamente en la estructura institucional arriba mencionada y en el proceso participativo de ejecución del PM-RBB.

Evidentemente se sugiere que la capacidad de gestión de recursos financieros a nivel municipal y territorial (indígena) debe mejorarse y complementar los esfuerzos del gobierno central a canalizar fondos propios y externos, requeridos para la ejecución del PM-RBB.

Capítulo 8: Planes Operativos Anuales (POA's)

8.1.	Introducción	8.1. - 1
8.2.	Evaluación de Impacto Ambiental	8.1. - 2
8.3	Elementos conceptuales del Plan Operativo del Plan de Manejo de la RBB	8.1. - 2

8.1 Introducción

El PM-RBB se ha concebido como una propuesta técnico normativa para el manejo participativo de la RBB, fundamentándose sobre la base de programas y subprogramas los que a su vez orientan las diferentes acciones estratégicas a desarrollar por cada uno de los actores involucrados en este proceso.

La participación de estos actores en la implementación u operativización del PM-RBB, se concretiza a partir de la definición de acciones mas precisas y claras, definiendo los escenarios de intervención de cada uno de los involucrados en función de:

- a) periodos de tiempo,
- b) áreas temáticas de intervención,
- c) grupos meta a ser atendidos,
- d) recursos y logística requerida,
- e) responsables de la ejecución, seguimiento y retroalimentación,
- f) otras variantes que intervienen en este proceso.

Una vez definidas estas variables, mediante procesos de participación y concertación de intereses, se originan los Planes Operativos Anuales (POA's), que por cada institución u organismo presente en el área, van a ser desarrollados de acuerdo a los conceptos y lineamientos del PM-RBB.

La planificación de los POA's, requiere necesariamente un proceso continuo, dinámico, de negociación, participativo y que integre a su vez la visión de largo plazo que reza en el PM-RBB. Esta planificación, liderada por la SETAB como instancia de gestión y coordinación en la RBB, debe basarse en el consenso, las partes involucradas deben trabajar coordinadamente para alcanzar un objetivo, sin pretender llegar a concertar el último detalle se deberá precisar claramente las acciones que se emprenderán de manera conjunta, para alcanzar los objetivos propuestos en el PM-RBB.

En este contexto las propuestas para concretizar el PM-RBB, deberán formularse de manera inmediata previendo con ello lograr en el segundo semestre del 2002, la articulación de los primeros POA's de las diferentes instituciones representadas en el proceso BOSAWAS y bajo los preceptos que establece esta herramienta de manejo, denominada PM-RBB.

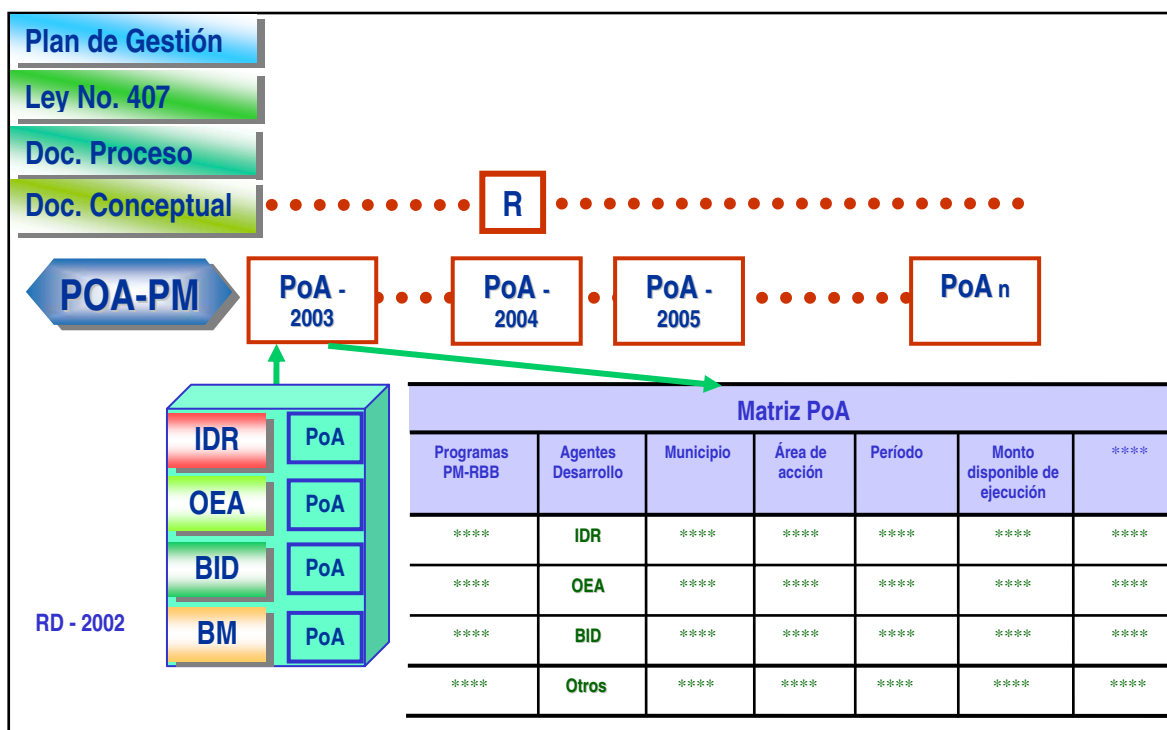
Esperamos entonces, contar a inicios del 2003, con una clara distribución de responsabilidades, roles y acciones, por parte de todos y cada uno de los actores presentes en la RBB, para iniciar el difícil proceso de manejo participativo y concertado entre todos los sectores de esta importante región del País.

8.2 Evaluación de Impacto Ambiental

Asumiendo el actual Plan de Manejo de la RBB, que consiste en un Plan Indicativo de gestión para el manejo de la RBB, considerando la diversidad de actores en el área. Por otro lado teniendo en cuenta que la Evaluación de Impacto Ambiental como se contempla en el Capítulo III del Decreto Nr. 14-99 (Reglamento de Áreas Protegidas), es pertinente cuando se trata de ejecución de acciones en determinados territorios/superficies; situación que no se detalla en el PM RBB, De tal forma que este capítulo (EIA) se abordará entonces en el nivel de los Planes Operativos en el cual están previstas especificaciones de acciones concretas en el territorio que ameritan una valuación de tal naturaleza.

8.3 Elementos conceptuales del Plan Operativo del Plan de Manejo de la RBB

Cuadro 8.3.-1: PoA del PM – RBB Transformación Conceptual vasos



BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

1. Agurto Sonia, Vílchez A. 2001. Mujeres, Pilares Fundamentales de la Economía Nicaragüense. Análisis de la participación de la mujer en la economía nicaragüense (1995/6-2000). Fundación Internacional para el Desafío Global. Managua.
2. CAPRI-Centro Humboldt. 1992. "El Desafío de la Autonomía". Managua, Nicaragua.
3. Castillo Monge, R. 1996. Reserva de la Biosfera BOSAWAS. Formulario de aplicación para su normación y reconocimiento. SETAB-GTZ.
4. CEDAPRODE. Septiembre 2001. Plan de emergencia ante inundaciones. Territorio de Kipla Sait Tabaika.
5. CEDAPRODE. Septiembre 2001. Plan de emergencia ante inundaciones. Territorio de Li Lamni Tasbaika Kum. "Proyecto preparación territorial ante desastres naturales en tres territorios de la Reserva de Biosfera BOSAWAS".
6. CEDAPRODE. Septiembre 2000. Elaboración de planes de emergencia comunitarios del componente sistema integral de manejo para la prevención de desastres en la comunidad indígena afectadas por el huracán mitch de la Reserva de Biosfera BOSAWAS. 66 páginas.
7. Centro Humboldt. Noviembre 2001. Situación de las mujeres indígenas en Miskito Indian Tasbaika Kum; Mayangna Sauni Bu; Kipla Sait Tasbaika. Documento Borrador. Margarita Lorío, Consultora. Managua.
8. Corredor Biológico Mesoamericano. 2001. Caracterización zona BOSAWAS. RAAN.
9. CITED/UNESCO. Noviembre 2000. Guías para la gestión de Reservas de Biosfera. Documento de trabajo. Memoria primera jornada de conservación y desarrollo en Reservas de Biosfera. Antigua, Guatemala.
10. Departamento de ordenación del territorio vivienda y medioambiente. Mayo 1996. Plan rector de uso y gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdabai. 2da edición. Gobierno Vasco España. 213 páginas.
11. Dirección General de Áreas Protegidas-MARENA. Marzo 2000. Manual Metodológico para la elaboración de planes de manejo en áreas protegidas del SINAP.
12. Enkerlin, E. Cano, G. Garza, R. Vogel, E. 1997. Ciencia ambiental y desarrollo sostenible. México. International Thomson Editores. 690 páginas.

13. Equipo de Género, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Noviembre 2001. Aportes para la inclusión de la equidad de género en Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera de Bosawás. Documento Borrador. Managua.
14. MARENA. Junio 2001. Plan ambiental de Nicaragua 2001-2005. 145 páginas.
15. Gobierno de Nicaragua. Decreto Ejecutivo 25-2001, Febrero 2001. Política ambiental y aprueba el plan ambiental de Nicaragua 2001-2005.
16. Gobierno de Nicaragua. Decreto Ejecutivo No. 44-91, 31 de Octubre de 1991. Declaración de la Reserva Nacional de Recursos naturales "BOSAWAS".
17. Gobierno de Nicaragua. Decreto Ejecutivo No. 42-91, 31 de Octubre de 1991. Declaración de Áreas Protegidas en Varios Cerros, Macizos Montañosos, Volcanes y Lagunas del País.
18. Gobierno de Nicaragua. Decreto Ejecutivo No. 32-96, del 5 de Diciembre de 1996. Reformas al Decreto No. 44-91 que Declara la Reserva Nacional de Recursos Naturales "BOSAWAS".
19. Gobierno de Nicaragua. Ley No. 407, del 18 de Diciembre del 2001. Ley que Declara y Define la Reserva de la Biosfera BOSAWAS.
20. Gobierno de Nicaragua. Julio 2001. Estrategia reforzada de crecimiento económico y reducción de la pobreza.
21. Hernández T. Murguialday C. 1993. Mujeres indígenas de ayer y hoy. Puntos de encuentro. Managua, Nicaragua.
22. Hurtado de Mendoza. 2000. Identidad cultural Mayangna en Nicaragua. ISCA impresos y troqueles S.A.
23. Instituto Nacional de Ecología-SEMARNAP. Julio 1997. Programa de manejo del área de protección de flora y fauna Caño de Santa Elena. México.
24. Maldonado O. 2000. Elementos de análisis para fortalecer la coadministración como mecanismo de manejo de áreas protegidas en Guatemala. Fundación Defensores de la Naturaleza. 46 páginas.
25. MARENA-DGAP. 1999. Decreto Ejecutivo 14-99. Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
26. MARENA/SETAB/GTZ. Febrero 1998. El futuro de la Reserva de Biosfera BOZAZAS. Documento del foro. 34 páginas.
27. MARENA/PFA. BOZAZAS, frontera agrícola.... ¿frontera institucional?. 89 páginas.

28. MARENA/PANIF. Febrero 2001. Plan de manejo del paisaje terrestre protegido de Miraflores-Moropotente. Primer borrador. 84 páginas.
29. MARENA. Septiembre 2001. Estrategia nacional de biodiversidad de Nicaragua. Imprimatur. Managua, Nicaragua. 99 páginas.
30. Miller K. Chang E. Johnson N. Julio 2001. En busca de un enfoque común para el corredor biológico mesoamericano. World Resources Institute. 49 páginas.
31. Propuesta para integrar género en las Líneas de Acción de Sub Programas del Plan de Manejo. Febrero 2002. Argentina García y Ligia Siézar, Equipo de Género, URACCAN. Elisa Marengo, Responsable de Unidad de Género del MARENA. Yadira Meza, SETAB - MARENA; Margarita Lorío y Lorena Swuift, Centro Humboldt; Helen Gómez y Celia Renner, miembros Junta Directiva SUKAWALA; Ricardo Medrano, Consultor Principal Plan de Manejo, SETAB-GTZ; Ligia Gutiérrez, Consultora Plan de Manejo, SETAB-GTZ. Documento Borrador, Ayuda memoria sesión de trabajo.
32. Ramírez E. Martínez P. Jarquin L. Octubre 2001. Educación ambiental para comunidades indígenas. Managua Nicaragua. 66 páginas.
33. Resolución Ministerial 1-2001, MARENA. Criterios, requisitos y procedimientos administrativos para ceder un área protegida en manejo participativo o comanejo. Enero 2001.
34. Schuerholz G. 1999. Plan de manejo integral de la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Documento propuesta.
35. Secretaría Técnica de BOSAWAS (SETAB). Junio 1997. Normas generales y principios conceptuales para el uso de la tierra (ordenamiento territorial ambiental) de la Reserva Natural de Recursos Naturales BOSAWAS y su zona de amortiguamiento. Documento borrador. 11 páginas.
36. SETAB-GTZ. Agosto 2001. Informes Municipales. Talleres de consulta para el plan de manejo de la Reserva de Biosfera BOZAZAS. Ligia Gutiérrez consultora plan de manejo RBB, Ricardo Medrano Consultor plan de manejo RBB.
37. Secretaría Técnica de Bosawás-GTZ. Agosto-Septiembre 1995. Diagnóstico Rural Rápido Participativo de seis comunidades de la zona de amortiguamiento de la Reserva Bosawas. Coordinación y Elaboración. Verónica Moller Arce. Colaboración: Francisco Mairena, Rudolf Oldenburg, Juan James Louis, Ralph Buss, Telma Renner, Julio González. Secretaría Técnica de Bosawas con el apoyo técnico de GTZ. Managua, Nicaragua. No Publicado.

38. SETAB-GTZ. Julio 1995. Diagnóstico Rápido Participativo con once comunidades Mayangna de la Cuenca del Río WASPUK – Río Pis Pis. Coordinación y Elaboración. Verónica Moller Arce. Colaboración: Juan James Luis, Ralph Buss, Telma Rener, Gregorio Lino, Tomás Heindrichs, Stefan Fassbender, Arnulfo Medina. Managua, Nicaragua. No Publicado.
39. Secretaría Técnica de la Presidencia. Septiembre 2001. Aportes para la implementación, seguimiento y evaluación de la estrategia reforzada de crecimiento económico y reducción de la pobreza. Consulta territorial. Informe final. Coordinado por Olga Baires. 76 páginas.
40. The Nature Conservancy. 1999. Plan de manejo territorial. Territorios indígenas Mayangna y Miskitu de la Reserva de la Biosfera BOSAWAS. 545 páginas.
41. UNESCO. 1996. Reservas de biosfera: La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial. UNESCO, Paris.
42. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN). 1998. El Wangki y la Reserva de Biosfera de BOSAWAS. Estudio realizado en 9 comunidades de la cuenca media del Río Coco. RAAN.
43. Walsh B. 1997. Análisis de las brechas ecológicas “GAP”: Evaluación ecológica rápida. SETAB/GTZ.
44. Dr. Wilfried Leupolz y Ing. Alfonso Molera Teruel, Abril 2002. Estudio del Potencial de Especies de Cultivos y Razas Pecuarias en la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Encargado por la Secretaría Técnica de Bosawas (SETAB), la Cooperación Alemana al Desarrollo (GTZ) y el Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Financiado por el Proyecto BOSAWAS-GTZ –KfW y el Proyecto Sectorial Agrobiodiversidad GTZ

ANEXOS

Anexo 1

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MARENA
Secretaría Técnica de Bosawas
SETAB

**Lineamientos conceptuales, metodológicos y operativos para
la elaboración del Plan de Manejo
de la Reserva de Biosfera Bosawas**

Documento del Proceso
Versión 11

Managua, Nicaragua
20.08.01

Contenido

1. Introducción

2. Antecedentes

3. Elementos conceptuales

3.1. Lineamientos conceptuales de la UCESCO / MAB

3.2. El PM-RBB y su rol en la modernización del estado

3.3. Zonificación de la RBB y contenido del PM - RBB

4. Estructura

4.1. Contenido

4.2. Términos de Referencia para el PM - RBB

5. Instrumentos metodológicos

5.1. conceptuales

5.2. técnicos

5.3. operativos

6. Fases de ejecución

7. Involucrados y actores / Organigrama

8. Consideraciones generales

8.1. Acerca del involucramiento de terceros

8.2. Acerca de implicaciones para la ejecución del PM

1. Introducción

El presente documento se entiende como guía orientadora y memoria acumulada del proceso de la elaboración del Plan de Manejo (PM) de la Reserva de Biosfera Bosawas (RBB). Su contenido ha sido discutido en las diferentes reuniones del Consejo Técnico Asesor (CTA) de Bosawas, con el fin de concientizar y consensuar con todos los actores sobre conceptos, lineamientos, definiciones básicas instrumentos metodológicos, esquema y procedimientos operativos necesarios para que hasta finales de octubre del 2001 se lograra la finalización del PM-RBB.

Cabe señalar que durante reunión de la Comisión Nacional de Bosawas (CNB), el pasado 13 del Marzo del 2001, se discutió y consensuó la pertinencia de este documento como guía metodológica en el proceso del PM.

Es pertinente aclarar que este texto se entiende entre los involucrados como un documento de proceso, en el cual se van incorporando las diferentes discusiones conceptuales y técnicas y a la vez se asumen los correspondientes acuerdos para lograr los objetivos previstos en la reformulación del PM de Bosawas. Con esto se viene documentando cada una de las sesiones de trabajo en este contexto y solamente la última versión es considerada válida, sustituyendo las versiones anteriores.

2. Antecedentes

Para el manejo de una Reserva de Biosfera, el requisito imprescindible consiste en poner en marcha su plan de manejo a no más tardar de dos años de su declaración por la UNESCO-MAB, en caso de la RBB 1997.

La RBB tiene en la actualidad un borrador de un plan de manejo, el cual después de su elaboración por un consultor en 1997/98, fue analizado y revisado por diferentes niveles institucionales correspondientes con la conclusión que antes de ser consultado por los actores regionales y locales debería ser reformulado por su inconsistencia en especial en cuanto al involucramiento activo de ellos en su ejecución operativa.

Con la declaración de la RBB conforme la legislación Nicaragüense, prevista para el 2001, el PM obtendrá el carácter de reglamento de la ley de Bosawas, lo que le dará el respaldo político-institucional necesario para su ejecución.

3. Elementos conceptuales

Con estos antecedentes, se concibe que la manera de la elaboración del plan es considerado muy importante como la forma de su posterior ejecución y que por lo tanto, ambos dependen imprescindible-mente de la participación activa de los actores locales institucionales y de la sociedad civil.

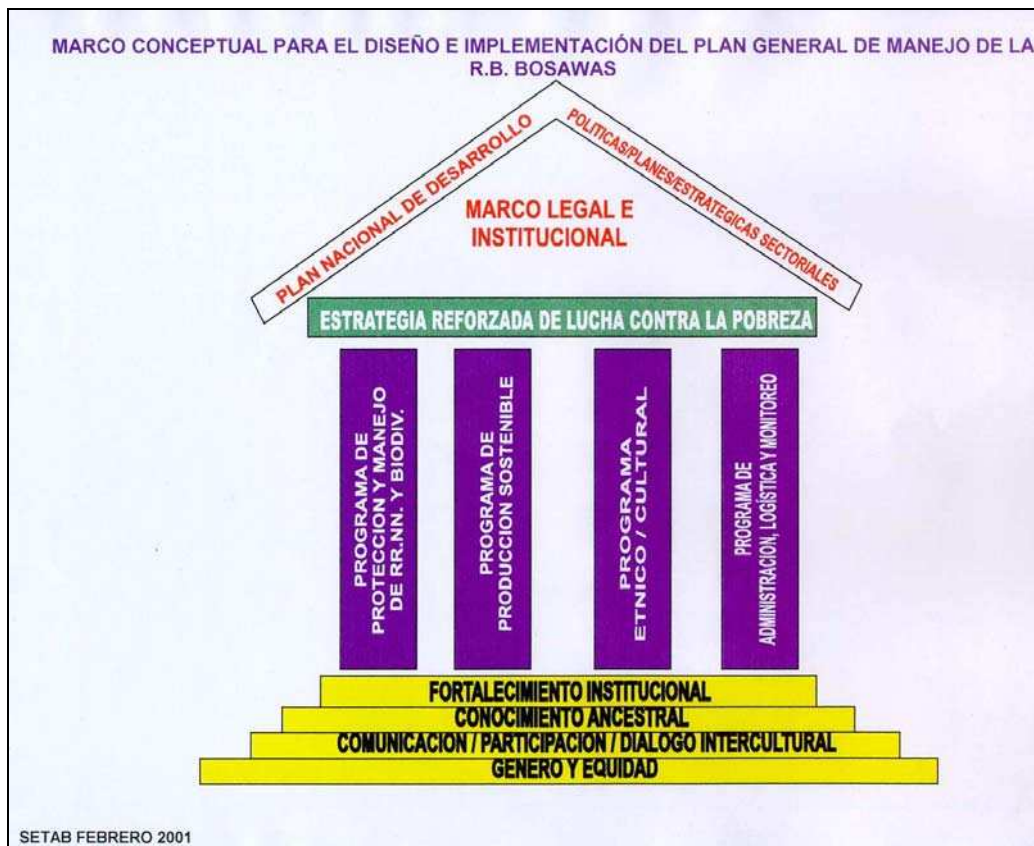
La elaboración del plan tanto como su ejecución se enmarcan por las cuatro dimensiones político-institucionales, socio-cultural, económicas y agro-ecológicas.

El PM sigue, además, líneas estratégicas existentes ya diseñadas en diferentes documentos legales y operativos:

- representación y participación activa de los actores de Bosawas
- multiculturalidad y multiétnicidad
- énfasis en la sostenibilidad de las acciones productivas y conservacionistas
- enfoque en la lucha contra la pobreza
- énfasis en los aspectos de género y equidad
- transparencia en los procesos operativos y administrativos
- fortalecimiento de las organizaciones de base e instituciones públicas
- reducción de la vulnerabilidad social y ecológica.

El cuadro siguiente resume de manera figurativa como estos elementos básicos construyen integralmente el edificio complejo y controvertido que acostumbramos de llamar **“Bosawas”** o mejor dicho **“El Proceso Bosawas”**.

Marco Conceptual para el Diseño e Implementación del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas (PM-RBB)



Cabe señalar, que la vinculación del PM con estrategias actuales del alivio de la pobreza, por ejemplo de la PSRP¹, tiene un carácter de suma importancia dado a la situación, que la RBB se encuentra en una región calificada de “extrema pobreza” por las autoridades nacionales competentes (FISE 2001).

Además, teniendo en cuenta el enfoque principal de la próxima cumbre de la tierra “Rio+10” en Johannesburgo, Sudáfrica, prevista para Septiembre 2002, el PM-RBB con su concepto de manejo sostenible de los recursos naturales aparece como un modelo aplicable para el desarrollo de una estrategia local-regional de sostenibilidad. Habrá que ver, hasta donde la dinámica del proceso del PM permite integrarse y fomentarse desde la perspectiva de esta cumbre.

3.1. Lineamientos Conceptuales de la UNESCO / MAB

Los conceptos antes mencionados están íntimamente relacionados con los lineamientos estratégicos que la UNESCO-MAB, organismo rector de las reservas de Biosfera, editó como requisitos imprescindibles para la elaboración de planes de manejo en reservas de biosfera y los cuales se pueden resumir en tres áreas principales:

- Conservación: contribuyendo a la conservación de los paisajes, ecosistemas, especies y diversidad genética.
- Desarrollo: fomentando un desarrollo humano y económico ecológicamente y culturalmente sostenible; y
- Apoyo logístico: que comprende investigación científica, seguimiento, formación y educación relativos a la conservación y desarrollo sostenible a escala local, regional, nacional y global.

Cabe señalar, que el esquema conceptual del PM - RBB intenta integrarse como un instrumento más de la modernización del estado, compromiso que Nicaragua ratificó con el proceso de Estocolmo como una estrategia consensuada entre el gobierno nacional y la comunidad internacional. Esto se expresa principalmente en el esquema metodológico aplicado con el PM - RBB, novedoso en el sentido de involucrar a los actores no solo en el proceso participativo de consulta del documento borrador, sino más bien en su propia elaboración. El siguiente cuadro refleja esta situación, relacionando los criterios de transparencia y participación con el desafío de la modernización del estado, estrategia consensuada entre el gobierno y la comunidad internacional:

3.2. El PM-RBB y su rol en la modernización del estado

Finalmente, el factor decisivo en la ejecución del PM es el de lograr los objetivos de la producción sostenible. Sin aumento de la productividad, sin aumento de ingresos en manos de los productores individuales, sin aumento del recaudo por parte de los municipios, sin aumento consecutivo en pagos por servicios ambientales y gastos para la administración pública de la Reserva de Biosfera Bosawas, ésta no sobrevivirá.

¹ PSRP: Estrategia reforzada de lucha contra la pobreza en Nicaragua.

Concepto / criterio de la modernización del estado	PM	PM
	Fase planificación	Fase ejecución
Participación activa institucional y de la Sociedad civil	X	X
Descentralización de la gestión ambiental	X	X

Allí está el desafío, tanto para los actores nacionales como para la comunidad internacional, aprovechándose del PM como la plataforma para desarrollar estrategias y conceptos, planes y monitoreos más coherentes y homogenizados anteriores y actuales, superando la situación actual de un individualismo de diferentes esfuerzos particularizados y convirtiéndola en una situación en donde prevalece la sinergia de estos esfuerzos a partir del eje estratégico del PM.

3.3. Zonificación de la RBB y Contenido del PM

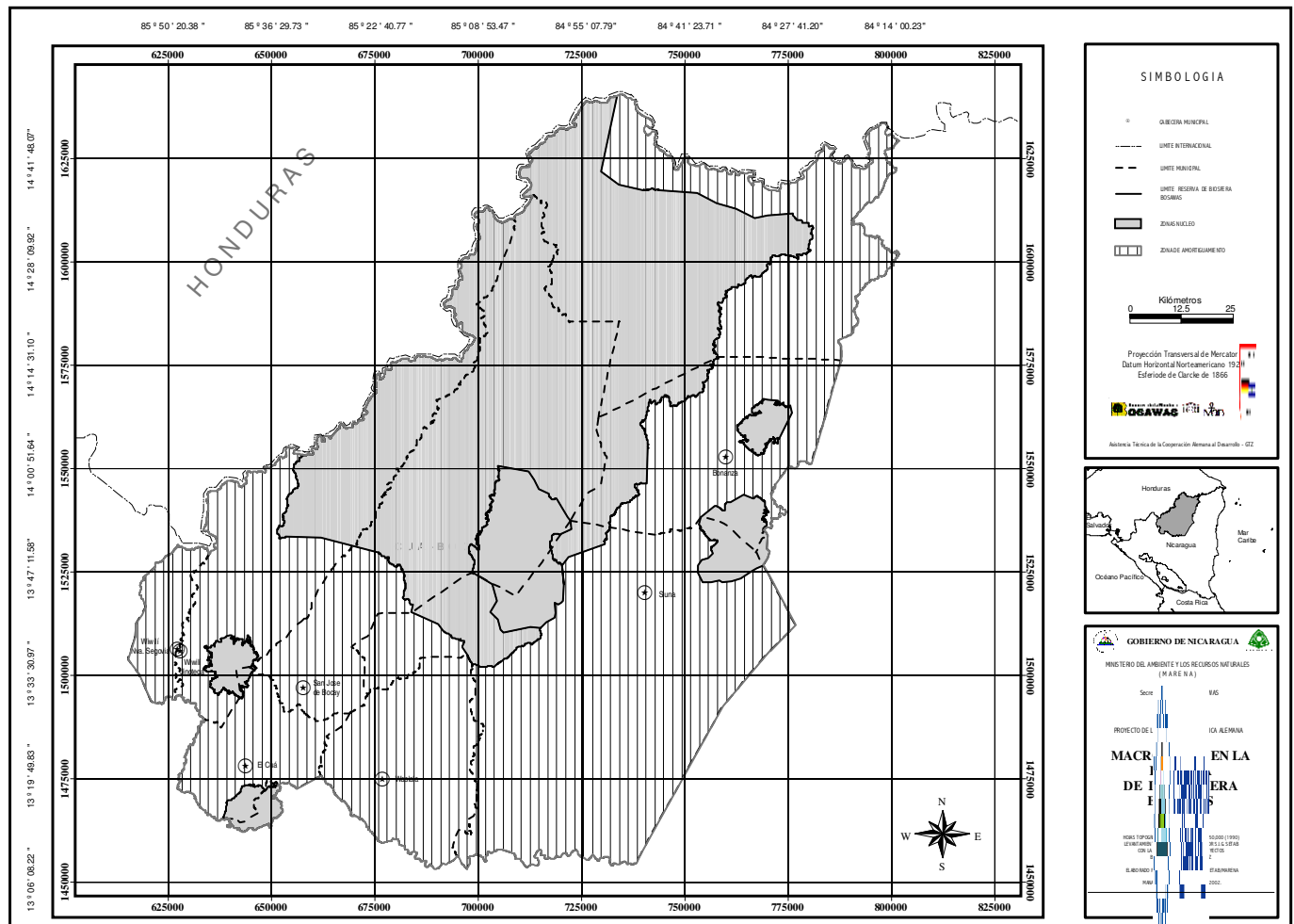
Como elemento más dinámico en el manejo de áreas como Reservas de Biosfera se encuentra el de la zonificación, la cual permite de diferenciar los usos del suelo según vocación de uso existente, criterios climáticos-geográficos, usos culturales-históricos. Conforme con la metodología de zonificación del UNESCO-MAB se decidió para la RBB diferenciar dos zonas: la zona núcleo y la zona de amortiguamiento, considerando que la última incluya la llamada zona de transición.

En este contexto, se concensuó que la Reserva de Biosfera Bosawas constituye de una Zona Núcleo compuesta de las 6 Áreas Protegidas legalmente constituidas, y de una Zona de Amortiguamiento, la cual incluye las zonas de transición y de desarrollo, propuestas en los lineamientos de la UNESCO-MAB. Esto sin menoscabo de la propia subzonificación que de manera particular puedan tener cada una de las seis áreas protegidas de la Zona Núcleo de la RBB.

De acá se deriva la diferenciación en la intensidad de uso en la zona núcleo, acordándose los siguientes conceptos fundamentales:

- Una **Zona Núcleo de Uso Intangible**, conformada por el área de conservación Waula, más el área del Parque Nacional Saslaya (PNCS) y las Zonas Núcleos de las Áreas Protegidas de Cola Blanca, Banacruz, Kilambé y Peñas Blancas.
- Una **Zona Núcleo de Uso Tangible**, conformada por el Área de la Zona Núcleo de la Reserva Natural Bosawas menos el área integrada por Waula y el PNCS.
- Una última categoría establecida a partir de la **Zona de Amortiguamiento** compuesta por los 6 municipios menos la Zona Núcleo actual (Decreto 44-91).

Integrar mapa de zonificación



En base de esta diferenciación se establecen los siguientes Programas y Subprogramas del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Bosawas, reflejados en el esquema de la página siguiente.

De este esquema se deduce en lo siguiente el contenido del PM en sus diferentes capítulos a elaborar.

4. Estructura

4.1. Contenido

La Estructura / Contenido de dicho Plan, al igual que los Términos de Referencia para su elaboración serán proporcionados por la Dirección de Operaciones del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del MARENA, tal como lo establece el Reglamento General de Áreas Protegidas. Para tal efecto se ha solicitado oficialmente al SINAP el apoyo necesario para la formulación conjunta de los TdR y el contenido / índice del PM para Bosawas.

Se pretende con esto articular los equipos de trabajo del Grupo de Trabajo² (GTA) y otros involucrados con el SINAP para definir al menor corto plazo, los términos de referencia finales que respondan a las disposiciones técnicas y legales del MARENA y a los intereses de los actores involucrados en el proceso Bosawas.

4.2. Términos de Referencia para el PM-RBB

La propuesta elaborada por el SINAP ha sido revisada conjuntamente con la SETAB y la participación del GTA readecuándola a la realidad de la Reserva de Biosfera Bosawas, de donde se desprende la guía para el proceso metodológico y la estructuración de los diferentes programas y subprogramas del PM, los cuales se detallan en el cuadro Relación entre Estrategia MAB / UNESCO y Zonificación de la RB Bosawas, Programas y Subprogramas del PM RBB.

Los contenidos del PM-RBB están definidos en el documento manual metodológico para el manejo de áreas protegidas. Se analizaron los pasos o fases que debería comprender el proceso como sigue:

Primera fase: Sistematización de información

Análisis documental, información secundaria y entrevistas con informantes claves, documentos recomendados para la sistematización de información etc.

Segunda fase: Involucración consultiva y colectiva de actores locales

Consulta con comunidades, autoridades indígenas territoriales y gobiernos y actores municipales a través de talleres en la zona núcleo y zona de amortiguamiento

Tercera fase: Borrador uno

Se elaborará un borrador después de la sintonización de la información obtenida en los talleres

Cuarta fase: Revisión del borrador

Se enviará el borrador a los involucrados de los talleres para revisión y se convocarán los actores para una segunda consulta, pero en cifras reducidas de talleres

Quinta fase: Revisión final y aprobación

Se involucrarán las observaciones de la segunda consulta y se elaborará el borrador final el cual será sometida a la aprobación por la autoridad respectiva (MARENA-DGAP). La CNB aprobará formalmente el PM al final de este proceso.

² Equipo interdisciplinario conformado por representantes del Consejo Técnico Asesor (CTA), y que tienen la responsabilidad de apoyar directamente al equipo de Consultores Principal e Indígena en el proceso de reformulación del PM de la RBB.

**Relación entre Estrategia MAB / UNESCO y Zonificación de la RB Bosawas
Programas y Subprogramas del PM RBB.**

Estrategia MAB / UNESCO	Zonificación	A.-Zona Núcleo	B.- Zona de Amortiguamiento
	Programas	Subprogramas	Subprogramas
Conservación	1. Protección y Manejo de Recursos Naturales y Biodiversidad	A.1.1 Protección y Vigilancia A.1.1.1 Guardabosques A.1.1.2 Demarcación, Amojonamiento y Rotulación A.1.2 PM Parque Nacional Cerro Saslaya A.1.3 PM Reserva Natural Banacruz A.1.4 PM Reserva Natural Cola Blanca A.1.5 PM Reserva Natural Kilambé A.1.6 PM Reserva Natural Peñas Blancas A.1.7 Planes de Manejo Territoriales A.1.8 Visitación y Uso Público A.1.9 Interconexión Ecológica A.1.10 Biodiversidad A.1.11 Educación Ambiental Bilingüe A.1.12 Servicios Ambientales	B.1.1 Protección y Vigilancia B.1.1.1 Guardabosques B.1.1.2 Puestos de Control B.1.1.3 Demarcación, Amojonamiento y Rotulación B.1.2 Ordenamiento Territorial Ambiental B.1.3 Visitación y Uso Público B.1.4 Interconexión Ecológica B.1.5 Biodiversidad B.1.6 Educación Ambiental B.1.7 Servicios Ambientales
	2. Producción Sostenible	A.2.1 Agropecuario Semi-intensivo A.2.2 Agroforestal Semi-intensivo A.2.3 Forestal Semi-intensivo A.2.4 Producción Artesanal Indígena A.2.5 Minería artesanal A.2.6 Energía Renovable A.2.7 Ecoturismo	B.2.1 Agropecuario B.2.2 Agroforestal B.2.3 Forestal B.2.4 Producción Artesanal B.2.5 Minería B.2.6 Energía Renovable B.2.7 Ecoturismo
Desarrollo Sostenible	3. Étnico / Cultural	A.3.1 Fortalecimiento Organizacional A.3.2 Apoyo a la titulación de Territorios Indígenas A.3.3 Medicina Tradicional y Etnobotánica A.3.4 Interconexión Cultural A.3.5 Género y equidad	B.3.1 Fortalecimiento Organizacional B.3.2 Apoyo a la legalización de la Tenencia de la Tierra B.3.3 Género y equidad
Apoyo Logístico	4. Administración, Logística y Monitoreo	A.4.1 Planificación estratégica A.4.2 Operaciones A.4.3 Desarrollo de Recursos Humanos (Capacidades locales) A.4.4 Coordinación Interinstitucional A.4.5 Programación Financiera (a mediano y largo plazo) A.4.6 Categorías de Uso de los Territorios Indígenas A.4.7 Investigación Científica y Cultural A.4.8 Calidad Ambiental A.4.9 Dinámica Socioeconómica (Producción Población, Salud, Educación, etc.) A.4.10 Prevención de Riesgos	B.4.1 Planificación estratégica B.4.2 Operaciones B.4.3 Desarrollo de Recursos Humanos (Capacidades locales) B.4.4 Coordinación Interinstitucional B.4.5 Programación Financiera (a mediano y largo plazo) B.4.6 Uso de la Tierra (uso actual y potencial, Frontera Agrícola, etc.) B.4.7 Investigación Científica y Cultural B.4.8 Calidad Ambiental B.4.9 Dinámica Socioeconómica (Producción, Población Salud, Educación, etc.) B.4.10 Prevención de Riesgos

5. Instrumentos metodológicos

Para lograr la elaboración del PM, se aplicarán varios insumos e instrumentos metodológicos, los cuales a continuación serán listados. Estos instrumentos se aplicarán conforme el procedimiento establecido en los Términos de Referencia previamente acordados en el GTA y se dividen a su vez en tres áreas temáticas:

5.1. Conceptuales:

- El Documento base del PM deberá contener las Líneas Estratégicas, como marco de referencia general y los diferentes Planes Operativos Anuales como principal elemento dinamizador de este Plan de Manejo:
 - a. elaboración de un documento de lineamientos estratégicos (que define las líneas conceptuales de los documentos operativos)
 - b. documento de planes operativos (que definen la ejecución operativa de los programas y subprogramas a nivel local, regional y nacional)
- Zonificación básica correspondiente con la ley de Bosawas (Zona núcleo – ZN y Zona de amortiguamiento – ZA)
- Diferenciación de la zonificación según vocación de uso de la tierra o según necesidad de manejo de la RB a nivel de la planificación territorial de los municipios (POTEM)
- Articulación directa de los POTEM como concretización de los lineamientos estratégicos operativos del PM
- Elaboración de planes de manejo separados (individuales) por cada área protegida
- Fortalecimiento institucional de los actores involucrados en el proceso de elaboración del PM como apoyo a la profesionalización de ellos mismos para su ejecución operativa (learning by doing)
- Discusión inicial en cada taller de consulta de “visión y objetivos del PM”

5.2. Técnicos:

- Uso del método de FODA para los talleres municipales y comunitarios
- Revisión e incorporación al PM de los planes de manejo de las comunidades indígenas existentes (elaborados con apoyo del TNC)
- Uso de otros métodos de planificación o de elementos de ellos (ej. Planificación para la Conservación de Sitios) según acuerdo previo en el
- Observación de la conectividad de la RBB con los subcorredores de los proyectos CBA y CBM, incluyendo uso de criterios, términos técnicos y conceptos armonizados

5.3. Operativos:

- Realización de talleres locales de consulta en cada municipio (6 en total): participación de los actores locales individuales e institucionales

- Realización de talleres de consulta en cada asociación de comunidades indígenas³ (6 en total) o juntar los territorios miskito y los mayangna: participación de los pueblos indígenas sin interferencia de otros grupos étnicos
- Realización de talleres de devolución de información en los municipios, producto de la sistematización de los insumos recopilados en los talleres de consulta (3 en total, previsto un taller por cada dos municipios)
- Realización de talleres de devolución de información en las asociaciones de comunidades indígenas, producto de la sistematización de los insumos recopilados en los talleres de consulta (3 en total, previsto un taller por cada dos asociaciones indígenas)
- Formación de grupos de trabajo por programa, compuestos por actores involucrados en la ejecución de los planes operativos
- Contratación de un consultor principal que impulsa el proceso de elaboración y coordina todas las actividades incluyendo la redacción final de los documentos
- Contratación de un consultor indígena mayangna y un co-consultor miskitu, para formar el equipo consultor junto con el consultor coordinador
- Conformación de una “fuerza de tarea”⁴ a partir del Grupo de Trabajo (GT), para acompañar a los consultores principal e indígena en el proceso de reformulación del PM
- Uso del medio electrónico (PC, e-mail) como instrumento de comunicación, elaboración y revisión de textos y documentación del proceso.
- Diseño del documento final en hojas sueltas (tipo AMPO's)
- Elaboración de un boletín informativo, preparada pro la SETAB, para informar a los actores sobre el proceso de planificación en la RBB
- realización de dos talleres preparativos: (i) para los facilitadores de los talleres (16.08) y (ii) para instituciones y organizaciones involucradas en los talleres (23.08), ambos en Managua, con el objetivo de proporcionar insumos adicionales a ser utilizados en la realización de los talleres de consulta
- Iniciar los talleres en las comunidades indígenas para luego presentar estas propuestas en los talleres municipales

Estos instrumentos metodológicos se pretenden aplicar de manera lógica y estratégica en los diferentes pasos a seguir de manera que permitan un máximo de transparencia y participación por parte de los diferentes actores individuales, institucionales y de la sociedad civil, sin perder el rol de facilitador y director por parte de la SETAB / MARENA.

Los diferentes pasos metodológicos-procesales están listados en el Cronograma de trabajo detallado a continuación.

³ Asociación de comunidades indígenas, lo constituyen los grupos de comunidades indígenas legalmente constituidas (conocidos anteriormente como Territorios Indígenas), cuya denominación se deriva de la actual Propuesta de Ley de la Reserva de Biosfera Bosawas.

⁴ Esta “fuerza de tarea” estará conformada por los representantes de Centro Humboldt, Alistar y CEDAPRODE, y tendrán la responsabilidad de apoyar directamente el trabajo de la terna de consultores designados.

6. Fases de ejecución

El siguiente cuadro especifica los diferentes pasos a seguir. Cabe señalar que la revisión final del PM está prevista a realizarse en la Xma. Sesión de la Comisión Nacional de Bosawas (CNB) que se efectuará en el mes de noviembre, para su posterior aprobación por la DGAP / MARENA.

Cronograma de elaboración del PM de la Reserva de Biosfera Bosawas

Pasos metodológicos	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Discusiones preliminares SETAB, DGAP / MARENA, GTA para definir la metodología y grupos de trabajo.	*	*						
2. Elaboración y Presentación TdR's de los consultores y de los grupos de trabajo.		*						
3. Discusión y aval de los TdR's (DGAP)		*						
4. Selección y contratación de consultores, en conjunto por la SETAB y el GTA.			*					
5. Reuniones de seguimiento GTA (*)		*	*	*	*	*	*	*
6. Período de contratación de los Consultores			*	*	*	*	*	
7. Revisión, análisis e integración de documentos existentes para la elaboración de un documento de base para discusión en los talleres y preparación de resumen ejecutivo			*	*				
8. 12 Talleres participativos de discusión para conseguir los insumos para el 1er. borrador PM (6 Indígenas y 6 Municipales).				*	*			
9. Elaboración 1er. Borrador por el equipo consultor en coordinación con la SETAB y el Grupo de Trabajo						*		
10. 6 Talleres participativos de discusión para revisar el 1er. Borrador y conseguir los insumos para el 2do. Borrador (3 Indígenas y 3 Municipales).							*	
11. Elaboración del 2do. y último borrador por el equipo consultor en coordinación con la SETAB, el GTA y MARENA-DGAP							*	
12. Envío borrador final a CNB e incorporación de recomendaciones							*	
13. Presentación final y revisión (Xma. CNB)								*
14. Aprobación del PGM por la DGAP / MARENA, vía Resolución Ministerial y Publicación.								*

Las reuniones mensuales de seguimiento del GT, se establecen periódicamente los Martes de cada semana.

La Xma Sesión de la CNB (segunda del año 2001) está propuesta a realizarse 12 de Diciembre del 2001.

Este cronograma por etapa ha sido especificado en las sesiones del GTZ el 24.07., 08.08. y 15.08 y transformado en un cronograma de trabajo que será detallado a continuación.

Cronograma de Trabajo operativo Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera de Bosawas

No.	Realización de talleres locales	Inicio	Finalización	Observaciones
1	Viaje de Managua a Siuna.	20.08.01	20.08.01	Ambos equipos.
2	Viaje de Siuna a SIKILTA.	21.08.01	21.08.01	Ambos equipos.
3	Taller Indígena en Mayangna Sauni Bas (SIKILTA / Siuna).	22.08.01	24.08.01	Ambos equipos.
4	Viaje de SIKILTA a Siuna.	25.08.01	25.08.01	Ambos equipos.
5	Análisis y sistematización de información.	26.08.01	26.08.01	Ambos equipos.
6	Taller Municipal en Siuna.	27.08.01	28.08.01	Equipo Municipal, (propuesta indígena).
7	Viaje de Siuna a Bonanza.	27.08.01	27.08.01	Equipo Indígena.
8	Viaje de Siuna a Bonanza	29.08.01	29.08.01	Equipo Municipal.
9	Taller Municipal en Bonanza.	30.08.01	31.08.01	Equipo Municipal.
10	Viaje de Bonanza a Musawas.	28.08.01	28.08.01	Equipo Indígena.
11	Taller Indígena en Mayangna Sauni As (Musawas / Bonanza).	29.08.01	31.08.01	Equipo Indígena.
12	Viaje de Musawas a Bonanza.	01.09.01	01.09.01	Equipo Indígena.
13	Análisis y sistematización de información.	02.09.01	02.09.01	Ambos equipos.
14	Viaje de Bonanza a Waspam.	03.09.01	03.09.01	Ambos equipos.
15	Taller Municipal en Waspam.	04.09.01	05.09.01	Equipo Municipal.
16	Viaje de Waspam a San Carlos Río Coco (equipos se separan a partir de este momento).	04.09.01	04.09.01	Equipo Indígena.
17	Taller Indígena en Li Lamni Tasbaika Kum (San Carlos / Río Coco).	05.09.01	07.09.01	Equipo Indígena.
18	Viaje de Waspam a Managua (por avión).	06.09.01	06.09.01	Equipo Municipal.
19	Viaje de San Carlos hacia Raití.	08.09.01	08.09.01	Equipo Indígena.
20	Análisis y sistematización de información.	07.09.01	08.09.01	Equipo Municipal.
21	Viaje de Managua hacia Waslala.	09.09.01	09.09.01	Equipo Municipal.
22	Taller Indígena en Kipla Sait Tasbaika (Raití / Río Coco).	09.09.01	11.09.01	Equipo Indígena.
23	Taller municipal en Waslala.	10.09.01	11.09.01	Equipo Municipal.
24	Viaje de Waslala a Managua.	12.09.01	12.09.01	Equipo Municipal.
25	Viaje de Raití hacia San Andrés de Bocay / Río Coco.	12.09.01	12.09.01	Equipo Indígena.
26	Análisis y sistematización de información.	13.09.01	15.09.01	Equipo Municipal.
27	Viaje de Managua a Wiwillí	16.09.01	16.09.01	Equipo Municipal.
28	Taller Indígena en Miskitu Indian Tasbaika Kum (San Andrés de Bocay / Río Coco).	13.09.01	15.09.01	Equipo Indígena.
29	Viaje de Ayapal hacia Wiwillí / Jinotega.	14.09.01	14.09.01	Equipo Municipal.
30	Análisis y sistematización de información.	15.09.01	15.09.01	Equipo Municipal (día feriado a nivel municipal).
31	Taller Municipal en Wiwillí / Jinotega.	17.09.01	18.09.01	Equipo Municipal, (partic. Wiwillí Nva. Segovia).
32	Viaje de Wiwillí / Jinotega hacia Ayapal.	18.09.01	18.09.01	Equipo Municipal.
33	Taller Municipal en Ayapal / Cuá Bocay.	19.09.01	20.09.01	Equipo Municipal.
34	Viaje de San Andrés / Río Coco hacia Amak / Río Amaka.	16.09.01	16.09.01	Equipo Indígena.
35	Taller Indígena en Mayangna Sauni Bu (Amak / Río Amaka).	17.09.01	19.09.01	Equipo Indígena.
34	Viaje de Ayapal hacia Managua.	21.09.01	21.09.01	Equipo Municipal.
35	Viaje de Amak / Río Amaka hacia Managua.	20.09.01	21.09.01	Equipo Indígena.
36	Análisis y sistematización de información.	22.09.01	24.09.01	Ambos equipos.

Nota: Los Talleres Municipales han reducido su tiempo a dos días.

7. Involucrados y actores / Organigrama

El concepto de elaboración participativa exige una alta flexibilidad por parte de los involucrados y de **la SETAB** como entidad facilitadora y directora del proceso. Las acciones individuales (talleres, consultorías, reuniones, elaboración de textos, etc.) deben tener resultados concretos, es decir, resultados que inmediatamente pueden ser integrados en el próximo paso o en el documento final. Como el cronograma anteriormente presentado está bastante apretado, no existe espacio para debates extensos. Por lo tanto, los involucrados deben hacer sus contribuciones de forma consistente, constructiva y expedita.

La SETAB es la entidad facilitadora y directora del proceso entero. Actúa en representación de la CNB y en función del MARENA, lo que significa la incorporación automática de la DGAP.

El **consultor principal** y los **consultores indígenas** son contratados por la SETAB. Los miembros del equipo de apoyo pueden ser contratados por otras entidades u organismos involucrados, siempre y cuando existe un acuerdo consensuado entre éstas y la SETAB sobre el objetivo, funcionamiento los resultados esperados elaborados por el equipo.

La **consultora de género** que está asesorando el proyecto Bosawas-GTZ, se involucrará en función de facilitadora de los talleres y contribuirá en la elaboración del primer borrador.

Los **grupos de trabajo** representan compromisos de los organismos participantes del proceso, el cual los directores o gerentes de cada uno de ellos expresan firmando el documento adjunto (véase “Acta de Compromiso”) . Los recursos necesarios para obtener los resultados esperados representan las contribuciones de dichos organismos y son determinados en el plan de operaciones del PM, anexo a este documento.

Las decisiones tomadas en **el GT** son decisiones con vigencia inmediata. Organismos o personas ausentes de una sesión de trabajo deberán respetar los acuerdos tomados en este foro, debiéndose el fiel cumplimiento a los compromisos adquiridos en este contexto.

Los **talleres** son el instrumento clave para lograr una mayor participación de actores a nivel de comunidades y municipios y tienen por este motivo un carácter estratégico para la ejecución posterior del PM, la cual está basada en la contribución operativa de estos niveles.

Como ya se expresó en la reunión del CTA del 18 de febrero del 2001, con este procedimiento participativo en la elaboración del PM, se intentará establecer también la base para que en el futuro el CTA obtenga la facultad de dar un seguimiento profesional a la ejecución del PM. En este sentido, la experiencia adquirida ahora sirve para poder diseñar un reglamento interno del CTA que corresponde a las necesidades y operativas, posibilidades institucionales y a los desafíos conceptuales del desarrollo de la RBB.

Estos talleres serán conducidos por un grupo **de facilitadores oficiales**, quedando designados las siguientes personas:

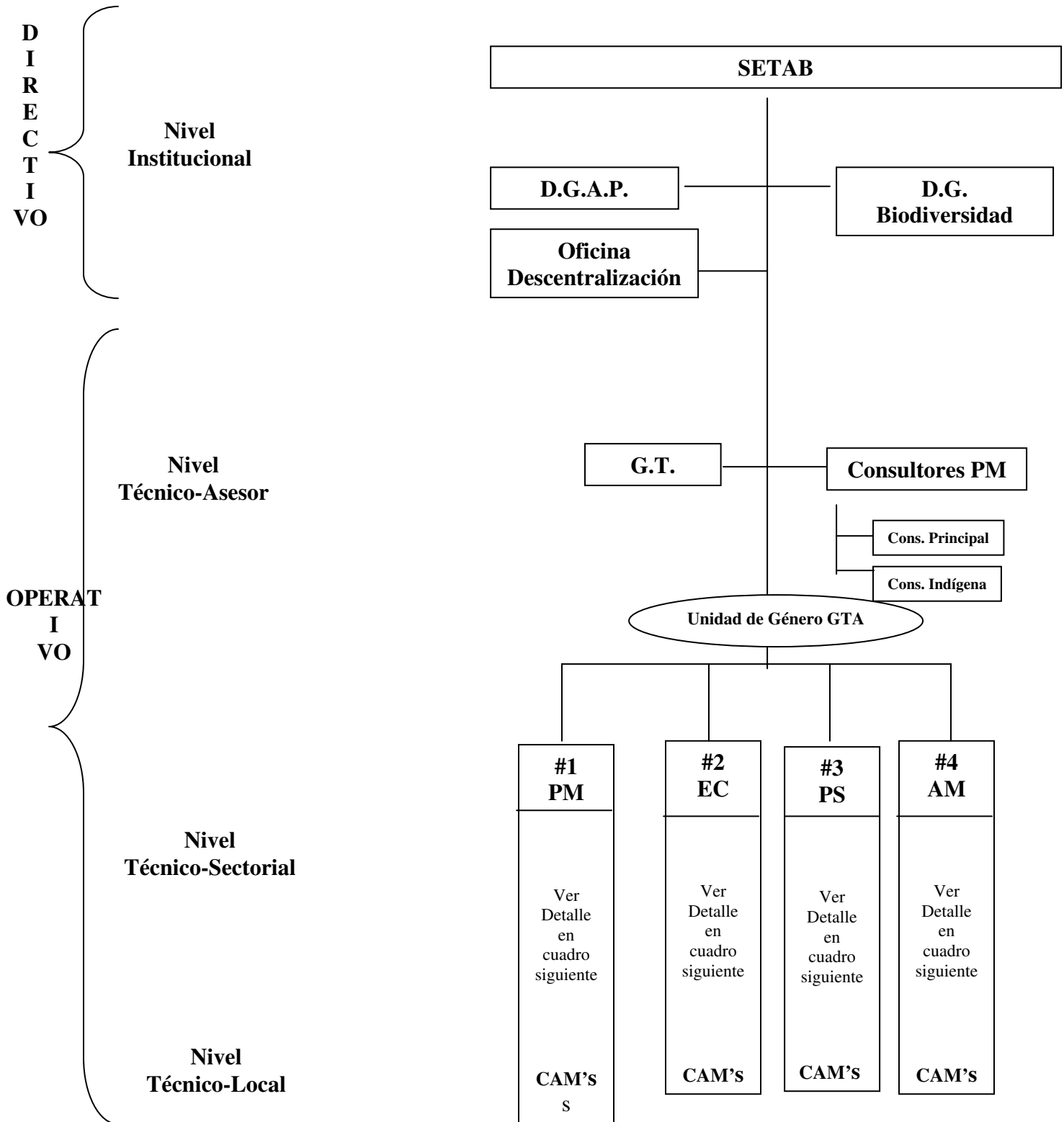
- Talleres municipales: Ligia Gutierrez.
- Talleres Indígenas miskitu: Eda Moreno.
- Talleres Indígenas mayangna: Eloy Franck.

Acompañaran este proceso por parte del GTA, las siguientes personas:

- Talleres municipales: Ivan Jarquín: Siuna; Ceferino Wilson: Waspam; Centro Humboldt y Alistar: Wiwilí y El Cuá- Bocay.
- Talleres Indígenas: Juna James, Ampinio Palacios y William Frank: en los seis territorios.

A continuación se presenta con el siguiente cuadro el organigrama consensuado en la reunión del CTA del 18 de febrero del 2001. En este organigrama se expresan las relaciones funcionales-operativas consensuadas, no necesariamente líneas de mando o de jefía, entendiéndose más bien la elaboración del PM como un compromiso entre todos los involucrados. Cabe señalar que los principales involucrados son los actores locales, en sus aldeas indígenas o en las comarcas municipales. Para alcanzar las opiniones de ellos se impulsó este proceso participativo y consultivo con el enfoque de elaboración colectiva del documento final. Todo este esfuerzo está enmarcado por las condiciones geográficas, político-coyunturales, de seguridad en la zona y de las restricciones presupuestales - financieras actuales.

Esquema funcional y niveles de participación en el Proceso de redefinición del PM de la RBB.



Detalle de los Niveles Técnico Sectorial y Técnico Local
(del esquema anterior)

	Programa # 1 Protección y Manejo de RRNN y Biodiversidad	Programa # 2 Étnico y Cultural	Programa # 3 Producción Sostenible	Programa # 4 Administración, Logística y Monitoreo
Grupos de trabajo	Programa 1 / PB	Programa 2 / EC	Programa 3 / PS	Programa 4 / AL
“GT” (Coordinado por SETAB)	Carlos Cruz Juan Fco. Barquero Mireya Izquierdo Gustavo A. Ruíz Celia Rener Bismarck Lee Norbert Rose	Juan James Louis María E. González Murphy Almendarez Indiana Fuentes URACCAN? Ralph Buss	Walter Molina Felipe Ortíz Baldivio Ramón Iván Jarquín Barbara Krause Winie Leupolz	Mariana Castillo Yadira Meza Carlos Landero Julio Espinoza Marcos Williamson
Unidad de Género PM*	←	Ligia Gutiérrez Juan James Louis Helen Gómez Yadira Meza	Ligia Gutiérrez Juan James Louis Helen Gómez Yadira Meza	→
Instituciones invitadas	NICAMBIENTAL OEA PROFOR PN / UE	OEA	NITLAPAN ECONICA OEA, PROFOR PN / UE	OEA
Participación local (a definir)	Alcaldías, CAM's Organizaciones locales, Comunidades Indígenas, SUKAWALA, etc.	Alcaldías, CAM's Organizaciones locales, Comunidades Indígenas, SUKAWALA, etc.	Alcaldías, CAM's Organizaciones locales, Comunidades Indígenas, SUKAWALA, etc.	Alcaldías, CAM's Organizaciones locales, Comunidades Indígenas, SUKAWALA, etc.

* Las personas definidas en la Unidad de Género del PM, apoyarán transversalmente a los diferentes Programas previstos.

Nota: Las organizaciones participantes han aprobado la conformación estos grupos de trabajo y reiterado sus compromisos en la sesión del 18 de Julio del 2001.

8. Consideraciones generales

8.1. Acerca del involucramiento de terceros

Existen otros actores con relación a la RB Bosawas y su administración, planificación y desarrollo, que desempeñan un papel importante en la implementación del PM: son en primer instante otros organismos e instituciones nacionales que actúan en la RBB (IDR, MAGFOR, INIFOM, MINSA, MECD, INTUR, etc) y en segundo lugar todos los organismos donantes de la

cooperación externa (ASDI, ACDI, DANIDA, FINIDA, BID, USAID, etc.). Cabe señalar que el involucramiento de estos organismos constituye un eje estratégico para la SETAB y el MARENA. Pero, sin haber logrado una homogenización de las acciones individuales de cada uno de ellos no será posible lograr un desarrollo más coherente para la Reserva de Biosfera Bosawas.

Con el Ordenamiento Territorial las responsabilidades mencionadas en consecuencia de la Ley de la Reserva de Biosfera Bosawas y del PM editado, la SETAB se convierte en el ente legal para facilitar la ejecución del PGM. Es más, todos los planes de manejo de cualquier institución nacional o externa deben ser avalados pro el CTA y posterior formalmente aprobados por la SETAB para su implementación, y por consecuencia de orden funcional, para obtener este VoBo, deberían estar conforme con las líneas estratégicas del PM.

Este esfuerzo en incluye en especial:

- información básica para todos los organismos
- establecimiento de un reglamento para la identificación y ejecución de proyectos individuales de la cooperación externa en la RBB
- institucionalización de procesos de información, consulta y monitoreo para las acciones de instituciones nacionales y externas
- aceptación del rol institucional de la SETAB como ente legal responsable facilitador y ejecutor de la RBB.

En este contexto se ha presentado la oficialización de este proceso con los donantes a finales del Mayo del presente año, en donde se reafirma el rol institucional de la SETAB como garante del cumplimiento de las disposiciones del PM.

La SETAB tomará también contactos con la representante de la UNESCO en Nicaragua, para informarle del proceso actual del PM en Bosawas y solicitar el respaldo oficial de esta institución.

8.2. Acerca de implicaciones para la ejecución del PM

(a escribir y consensuar)

C/c: Miembros del GT.
Miembros del CTA..
Archivo SETAB.

Anexo 2

LA GACETA

DIARIO OFICIAL

Teléfono: 2283791

Tiraje 900 Ejemplares
44 páginas

Valor C\$ 35.00
Córdobas

AÑO CV

Managua, Lunes 24 de Diciembre de 2001

No. 244

SUMARIO

	Pag.
ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA	
Ley No. 406 (Continuación)	7088
Ley No. 407	7102
Ley No. 411	7109
Ley No. 412	7114
Decreto A.N.No.3236	7119
Decreto A.N.No.3237	7119
MINISTERIO DE FOMENTO INDUSTRIA Y COMERCIO	
Marcas de Fábricas, Comercio y Servicio	7120
UNIVERSIDADES	
Títulos Profesionales	7121

ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

LEY No. 406 (continuación)

3. Advertirá a los miembros del jurado que no aprecien aquellos medios probatorios cuya ilicitud o invalidez haya sido declarada;

4. Se abstendrá de informar al jurado, so pena de nulidad del Juicio, sobre la sanción que podría ser impuesta si recayera un veredicto de culpabilidad, y,

5. Advertirá a los miembros del jurado que no deberán abstenerse de votar.

Arto.317. Derecho a proponer instrucciones adicionales. En cualquier tiempo antes de iniciar los alegatos conclusivos, las partes podrán formular por escrito y presentar al juez propuestas de instrucciones adicionales al jurado, con copia a la parte contraria. Si el juez deniega cualquier instrucción propuesta por las partes, fundamentará su decisión verbalmente y se dejará constancia de ello en el acta de Juicio.

Arto.318. Impartición de instrucciones. Finalizados los alegatos conclusivos, el juez en público impartirá verbalmente las instrucciones al jurado, las que se transcribirán en el acta del Juicio.

Arto.319. Deliberación y votación. Seguidamente el jurado se retirará a la sala destinada a la deliberación.

La deliberación será secreta y continua, sin que ninguno de los miembros del jurado, bajo responsabilidad, pueda revelar lo que en ella se ha manifestado ni comunicarse con persona alguna hasta que hayan emitido el veredicto. El juez deberá adoptar las medidas oportunas al efecto. Por ningún motivo podrá el juez estar presente en la deliberación y votación.

El Portavoz asumirá la función de coordinación y moderación de

Extradición", publicada en La Gaceta, Diario Oficial, N° 200 de 2 de septiembre de 1974;

5. El numeral 4 del Artículo 27, los numerales 8 y 9 del Artículo 33, los numerales 5 y 6 del Artículo 41, numeral 5 del Artículo 48 y el Artículo 217 de la Ley N° 260 Ley Orgánica del Poder Judicial de la República de Nicaragua", publicada en La Gaceta, Diario Oficial, N° 137 de 23 de julio de 1998;

6. El Artículo 4 del Decreto N° 63-99 "Reglamento de la Ley N° 260 «Ley Orgánica del Poder Judicial de la República de Nicaragua», publicado en La Gaceta, Diario Oficial N° 104 del 2 de junio de 1999, y,

7. Cualquier otra Ley o Decreto que se oponga o contradiga las disposiciones del presente Código.

Arto. 425. Régimen transitorio. El presente Código se aplicará en todas las causas por delitos graves iniciadas con posterioridad a su entrada en vigencia.

Los juicios y recursos por delitos y faltas iniciados con anterioridad, se continuarán tramitando hasta finalización conforme el procedimiento con que fueron iniciados.

Por un período de dos años, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Código, se continuara aplicando a los juicios y recursos en causas por delitos menos graves y faltas penales, el procedimiento sumario regulado en el Código de Instrucción Criminal de Nicaragua de 29 de marzo de 1879 y sus Reformas, el cual se incorpora al presente Capítulo. Durante este período, el trámite de mediación a que hace referencia el presente Código se realizará ante el juez local competente.

De la misma forma, los juicios y recursos por delitos menos graves y faltas que, con base en el párrafo anterior, se inicien y tramiten en los juzgados locales durante el período señalado, se continuarán tramitando hasta su finalización conforme el procedimiento con que fueron iniciados.

Arto.426. Vigencia. El presente Código entrará en vigencia doce meses después de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial, con excepción de las normas contenidas en el Título II, Capítulo Único "De la Coordinación Interinstitucional", que entrara en vigor a partir de la publicación antes citada.

Dado en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los trece días del mes de Noviembre del dos mil uno.- OSCAR MONCADA REYES, Presidente de la Asamblea Nacional.- PEDRO JOAQUÍN CASTELLÓN RÍOS, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República. Publíquese y Ejecútense. Managua, dieciocho de Diciembre de año dos mil uno.- ARNOLDO ALEMAN LACAYO, Presidente de la Republica de Nicaragua.

FIN

LEY No. 407

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

Hace saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA

CONSIDERANDO

I

Que habiéndose logrado el reconocimiento de la UNESCO como Reserva de la Biosfera al área que incluye las Reservas Naturales Bosawas, Cerro Kilambé, Macizo de Peñas Blancas, Cerro Cola Blanca y el Parque Nacional Cerro Saslaya, se hace necesario establecer un marco jurídico único para dichas reservas, que permita desarrollar una mayor conciencia del valor que para la humanidad y para las generaciones futuras representan su conservación y protección.

II

Que la responsabilidad de las acciones de manejo y desarrollo sostenible en la reserva no solo corresponden al Estado a través de sus instituciones, sino que a los organismos de la sociedad civil y comunidades indígenas que habitan dentro de la reserva.

III

Que la Reserva de la Biosfera Bosawas, al igual que el resto de áreas protegidas del país, no escapa a los problemas que actualmente amenazan a las áreas silvestres y su zona de amortiguamiento, como la deforestación progresiva, la cacería, la degradación de cuencas hidrográficas, expansión de la frontera agrícola, contaminación de ríos y lagunas.

IV

Que como país debemos ser responsables con los compromisos internacionales adquiridos.

V

Que el Artículo 20 de la Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales establece que la declaración de las áreas protegidas se establecerá por Ley, y su iniciativa se normará de acuerdo a lo establecido en de Artículo 140 de la Constitución Política.

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

La siguiente:

LEY QUE DECLARA Y DEFINE LA RESERVA DE LA BIOSFERA BOSAWAS

DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO I

Arto. 1. La presente Ley, tiene por objeto declarar y definir la Reserva de la Biosfera Bosawas, en adelante la Reserva, precisando las Áreas Protegidas que la conforman, límites de la misma y su administración.

Arto. 2. Para los efectos de la presente Ley, la Reserva es la reconocida e incorporada en el marco del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), a la Red Mundial de Reservas de Biosfera de la UNESCO, del 28 de Octubre del año 1998.

Arto. 3. La Reserva esta conformada por los territorios de los municipios de Wiwilí de Jinotega, Wiwilí de Nueva Segovia, Cuá-Bocay, Waslala, Bonanza, Siuna y Waspán. Este último solamente en su sector occidental, de conformidad con los límites descritos en el artículo 7 de la presente Ley.

Arto. 4. Se incorporan a la Reserva las siguientes Áreas Protegidas:

- a) Reserva Natural Bosawas.
- b) El Parque Nacional Cerro Saslaya.
- c) Reservas Naturales Cerro Kilambé y Macizo de Peñas Blancas, ubicados en el Departamento de Jinotega; y los cerros Cola Blanca y Banacruz ubicados en la región Autónoma de Atlántico Norte.

Arto. 5. El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a través de la Dirección General de Áreas Protegidas, será la encargada del control y seguimiento a lo establecido en la presente Ley.

Arto. 6. Los criterios utilizados para la zonificación de la Reserva son los establecidos internacionalmente por la UNESCO, tomando en consideración los límites políticos administrativos de los municipios que están dentro de la Reserva, con el fin de una mejor conservación, protección, manejo y la sostenibilidad socio-ambiental de la Reserva.

CAPITULO II LIMITES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA BOSAWAS

Arto. 7. Los límites de la Reserva, son los siguientes:

Límite Norte: Se inicia en la desembocadura del caño la Leona con el río Poteca hasta su desembocadura en el río Coco sobre el que sigue aguas abajo hasta la confluencia con el caño Ipri Tingni.

Límite Sur: El límite se inicia en la confluencia de los ríos Lisawé y Tuma con coordenadas 13°09'00"N y 84°48'09"W, siguiendo aguas arriba del río Tuma hasta la confluencia con el río Yaoska y sigue aguas arriba de este último hasta un punto con coordenadas 13°20'42"N y 85°30'18"W, de donde sigue en dirección Suroeste 4,5 kilómetros hasta la cima del cerro El Bote (cota 1,191). Continúa en la misma dirección 1,25 kilómetros hasta la cima del cerro Las Carpas (cota 1,203) con coordenadas 13°19'05"N y 85°33'09"W. Desde el punto anterior, continúa por 0,7 kilómetros al Oeste, encontrando la cabecera de un caño sin nombre, en un punto con coordenadas 13°19'05"N y 85°33'33"W. Sigue aguas debajo de dicho caño hasta su confluencia con el río Lana Arriba en un punto con coordenadas 13°19'57"N y 85°35'24"W. Continúa en línea recta con dirección Suroeste a una distancia de 1.5 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de 800 metros en el punto con coordenada 13°19'32"N y 85°36'04"W. Continúa sobre la curva 800 metros bordeando el cerro Peñas Blancas, pasando por el poblado de Santa Lucia hasta interceptar un afluente del río Lana Arriba con coordenadas 13°17'58"N y 85°36'16"W. A partir de este punto se continúa aguas arriba hasta su cabecera y continúa en línea recta por una distancia de 650 metros con dirección Noreste hasta interceptar un punto en la cabecera del río Babaska con coordenadas 13°17'31"N y 85°35'25"W siguiendo la dirección del río aguas abajo a una distancia aproximada de 1.5 kilómetros hasta interceptar con el camino en las coordenadas 13°16'41"N y 85°35'37"W siguiendo con dirección Noreste, continúa por el camino por una distancia de 2 kilómetros, pasando por el río La Nueva hasta intercepción en la carretera La Dalia-Siuna con coordenadas 13°15'38"N y 85°35'55"W; siguiendo con dirección Oeste franco continúa por la carretera a una distancia de 4.5 kilómetros, pasando por San Miguel hasta interceptar el río El Bijao con coordenadas 13°13'55"N y 85°37'07 "W; continúa aguas arriba por el río Bijao hasta el punto con coordenadas 13°14'31"N y 85°37'17"W para dirigirse en dirección Suroeste en línea recta por una distancia de 4 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de los 1,100 metros en las coordenadas 13°13'42"N y 85°39'17"W. De este punto continua sobre la curva de nivel de los 1.100 metros pasando por la comarca Penas Blancas hasta la intersección del caño Gusanera con el camino Buenos Aires - Bocaycito. Continúa aguas abajo del río Gusanera hasta su confluencia con el río El Cuá en un punto con coordenadas 13°28'20"N y 85°46'00"W. Sigue aguas abajo de río Cuá hasta su confluencia con el río Coco, sobre el que sigue aguas arriba hasta la confluencia con el caño La Tasajera (San Bartolo) en un punto con coordenadas 13°30'37.03"N y 85°53'0.97"W.

Límite Este: Se inicia en la confluencia del caño Ipri Tigni en

el río Coco (Segovia o Wangki), continúa aguas arriba del caño Ipri Tigni hasta la confluencia de otro caño sin nombre con coordenadas 14°39'10"N y 84°12'33"W, prosigue aguas arriba de dicho caño hasta su cabecera situada a 4.05 kilómetros al Sureste del cerro Muku Hill (cota 490) con coordenadas 14°32'48"N y 84°18'00"W, el límite continúa 800 metros en dirección Suroeste hasta la cabecera del caño Sukuwas localizada 3.95 kilómetros al Sureste del cerro Muku Hill con coordenadas 14°32'30"N y 84°18'19"W, para seguir luego aguas abajo del caño Sukuwas hasta su desembocadura en el río Wawa en un punto con coordenadas 14°28'28"N y 84°12'09"W. En este punto continúa aguas arriba del río Wawa hasta llegar a su confluencia con el caño Pauta Tigni en las coordenadas 14°21'00"N y 84°18'15"W. Continúa aguas arriba del caño Pauta Tigni hasta su cabecera en un punto con coordenadas 14°16'40"N y 84°20'07"W, de donde sigue en dirección sur 3.8 kilómetros hasta la cima del cerro Bolivia (cota 719.3) en un punto con coordenadas 14°14'38"N y 84°20'02"W, donde gira en dirección Suroeste por una distancia de 26 kilómetros llegando a la cúspide de cerro la Tigra (481 metros) en un punto con coordenadas 14°01'05.4"N y 84°27'07.8"W; continúa hacia el Oeste sobre la divisoria de las cuencas de los ríos Kukalaya y Sunsun hasta una cima de 361 metros con coordenadas 14°00'45"N y 84°27'18"W, donde gira hacia el Suroeste en línea recta por una distancia de 5.7 kilómetros al Noroeste hasta llegar a la confluencia del Caño Españolina con el río Tungki, en un punto sobre la carretera que conduce de Rosita a Bonanza con coordenadas de 13°58'25.9"N y 84°29'06.22"W y continúa aguas arriba hasta su confluencia con el río Bambana en un punto con coordenadas de 13°55'03"N y 84°27'42"W, para seguir sobre este último aguas arriba hasta su confluencia con un caño sin nombre, en un punto con coordenadas 13°52'28"N y 84°30'44"W, continuando en línea recta al Sureste hasta la cota de elevación 201 con coordenadas 13°52'17"N y 84°30'23"W y de este punto con dirección Sureste hasta la cota 244 de coordenadas 13°51'43"N y 84°30'09"W; de este punto, sigue en dirección Suroeste hasta la cota 424 con coordenadas 13°50'05"N y 84°30'20"W, continuando en dirección Sureste hasta la cota 247 con coordenadas 13°49'39"N y 84°29'59"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 137 con coordenadas 13°48'52"N y 84°30'13"W, para continuar en dirección Suroeste hasta un punto de coordenadas 13°47'59"N y 84°30'48"W que intercepta con el límite municipal Siuna Rosita. Siguiendo el límite municipal con dirección Sureste en línea recta por 18 kilómetros hasta llegar al sitio conocido como El Empalme, en la unión de las carreteras Mina Rosita - Siuna, con coordenadas 13°40'02"N y 84°26'30" W. Sigue en dirección Suroeste 26.5 kilómetros hasta llegar a la cima del cerro Sunsun (235 metros), punto con coordenadas 13°29'25"N y 84°36'20"W y siempre en esa dirección en línea recta por 33.9 kilómetros hasta el cerro Waylawas, con coordenadas 13°13'32"N y 84°45'42"W., sigue en dirección Suroeste 9.45 kilómetros hasta la confluencia de los ríos Lisawé y Tuma en un punto con coordenadas 13°09'00"N y 84°48'09"W.

Limite Oeste: El límite inicia en la confluencia de los ríos Gusanera y El Cuá, el cual sigue aguas abajo hasta su confluencia con el río Coco, siguiendo la trayectoria de este último aguas arriba hasta su confluencia con el río la Tasajera (San Bartolo) con coordenadas 13°30'38"N y 85°53'03"W; continúa en dirección Noroeste por una distancia de 11.2 kilómetros pasando por la cima de fila Ventilla (cota 1,242) hasta llegar a la falda Este del cerro El Chapín (cota 1,101) donde gira en dirección Noreste por 6 kilómetros, pasando por cerro El Refugio (cota 1,061) hasta la confluencia de la quebrada Las Dificultades con el caño El Diablo. A partir de este punto continúa en dirección Noroeste hasta la cima del cerro El Ocote (cota 842). Sigue en dirección Noreste por 5 kilómetros hasta la cima del cerro Chachagüita (cota 1,202); continúa 1.8 kilómetros en dirección Noroeste hasta la cabecera de una quebrada sin nombre sobre la que sigue aguas abajo hasta su confluencia con el río Congojas y continúa aguas abajo de este hasta un punto con coordenadas 13°48'48"N y 85°52'18"W; continúa en dirección Noreste por 1.6 kilómetros, pasan por una altura de 802 metros, hasta la cabecera de quebrada La Leona, sobre la cual sigue aguas abajo hasta su desembocadura en río Poteca, donde dio inicio la delimitación descrita.

CAPÍTULO III LÍMITES DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS QUE CONFORMAN LA RESERVA

Arto. 8. Los límites y áreas de extensión de las áreas protegidas que pertenecen a la Reserva serán los siguientes:

1) Reserva Natural Bosawas.

Comprende los territorios ubicados en la parte sur del curso medio del río Coco, con un área aproximada de 7,500 kilómetros cuadrados, que comprende principalmente la región del río Bocay, el Cerro Saslaya y el Río Waspuk, la cual tendrá los siguientes límites:

Al Norte: Desde el primer raudal del Río Coco en Tilba Hill siguiendo aguas arriba sobre el curso hasta la confluencia del caño Ulwaskin, sirviendo como lindero la actual frontera con Honduras en este sector.

Al Oeste: Continúa por el cado Ulwaskin rumbo a sus cabeceras en el cerro Galán, hasta llegar a su cumbre, donde se encuentra el punto de triangulación geodésica llamado Galán 1223; luego se dirige por 14 kilómetros en línea recta y con rumbo Sureste hasta la confluencia del río Bocay y su tributario el río Tapal.

Al Sur: El límite sigue aguas arriba del río Tapal hasta sus cabeceras en el cerro Kum, donde se encuentra el punto de triangulación llamado Tapal 803. Continúa luego por 8 kilómetros con rumbo Sureste, atravesando el río Kum hasta la cota altitudinal 812, situada entre los valles de los ríos Kum e Iyas, para bajar seguidamente por el caño Paslama hasta su

confluencia en el Iyas. A continuación el límite desciende por el río Iyas hasta la confluencia del caño Waswalita; continúa en línea recta hasta la unión de los caños Aguas Calientes y Micaela siguiendo el curso del río Aguas Calientes hasta su intersección con la carretera Waslala - Siuna. Continúa por la orilla Norte de la carretera Waslala - Siuna, hasta el paso del río Labú. A partir del punto anterior la demarcación continúa río arriba del Labú hasta un punto con coordenadas 13°39'56"N y 85°00'49"W y continúa en dirección Noreste por una distancia de 2.3 kilómetros hasta un punto con coordenadas 13°40'43"N y 85°00'10"W, ubicado en la cabecera del río La Pimienta. De este punto sigue en dirección Noreste hasta un punto con coordenadas 13°41'18.5"N y 84°58'48.5"W, ubicado al Sureste de la cota 515 del cerro El Corral. Desde el punto anterior, la demarcación continúa en dirección Noreste por una distancia de 1.2 Kilómetros, hasta un punto con coordenadas 13°41'49"N y 84°58'45"W, ubicado sobre el curso del río Danlí, para continuar en dirección Noroeste por una distancia de 2.7 Kilómetros hasta un punto con coordenadas 13°43'14"N y 84°58'45"W.

A partir de este último punto, la demarcación continúa bordeando el cerro Aguas Calientes, siguiendo por una distancia de 1 Kilómetro en dirección Sureste, hasta llegar a un punto con coordenadas 13°43'0.50"N y 84°58'23"W, siguiendo en dirección Noreste hasta el punto con coordenadas 13°43'10"N y 84°57'55"W, localizados entre las cotas 821 y 481 de este cerro, para continuar hasta un punto con coordenadas 13°43'29"N y 84°57'44"W, ubicado al Sureste de la cota 542 del mismo cerro.

A partir de este punto, la demarcación se dirige con rumbo Noreste por una distancia de 3.9 Kilómetros hasta el punto con coordenadas 13°45'37.8"N y 84°57'31.8"W sobre la ribera del río Majagua y de este punto se dirige hacia el Norte en línea recta por 4.5 Kilómetros hasta la confluencia del caño Inocente con el río Waní; sigue luego hacia el Noreste remontando las lomas el Pijibay y se dirige hacia la confluencia del río Waswak con el Ulí. Continúa aguas arriba por el Ulí y luego sobre su afluente Lawas hasta el cerro de este mismo nombre.

Al Este: A partir del cerro Lawas la demarcación endereza con rumbo Norte por 10 kilómetros, atravesando el río Kuabul hasta encontrar el Caño Winunakwas, al cual sigue aguas abajo hasta su confluencia en el río Kaska. Prosigue por este río hasta su desembocadura en el río Waspuk. Continúa aguas abajo por el curso del Waspuk hasta el salto Yabuk, cerca de Klisnak, situado a unos 8 kilómetros antes de la desembocadura del Waspuk en el río Coco. A partir del Salto la línea sigue unos 6 kilómetros al Oeste hasta la loma de 126 metros situada junto a la cabecera occidental del Caño Bakakam Tingni; luego se prolonga en ese mismo rumbo por 3 kilómetros hasta una loma de 105 metros situada en las cabeceras del Caño Big Almuk. Sigue la línea a continuación hacia el Noroeste por 5 kilómetros

hasta una loma de 201 metros en las cabeceras del caño Nasma Aimak y por otros 5 kilómetros hasta la loma de 157 metros junto al caño Swawas.

Continúa por igual trecho y en ese mismo rumbo hasta la confluencia de los ríos Sang Sang y Murwas Tingni. Desde este punto la línea se dirige hacia el Oeste por 9.5 kilómetros hasta encontrar la confluencia del Paiwas Tingni con el río Umbra. Remonta este río hasta encontrar su afluente Waspuput Tingni. A continuación la demarcación se dirige hacia el Noroeste por 4.5 kilómetros hasta el punto culminante en la cota 290 de la loma que separa en este sector la cuenca del Umbra de la del Nawawas.

De este punto se dirige a la confluencia de este último río con el afluente Priman Tingni. A partir de esta confluencia la demarcación sigue hacia el Norte a una colina de 261 metros situados en las cabeceras del Barkadia Tingni y se prolonga en esa misma dirección por 13 kilómetros cruzando las cabeceras del Siksikwas Tigni, hasta llegar al río Coco, a los raudales del Tilba Hill, donde dio inicio la demarcación descrita.

2) Parque Nacional Saslaya: El Parque Nacional Saslaya, comprende los macizos montañosos de los cerros Saslaya y El Toro y la parte alta de la cuenca del río Waní, estando delimitado:

Al Norte: Por el cerro Kipih Asang o cerro Santa Cruz, las cabeceras del río Wasmak y Makauh Was, hasta llegar al cerro Tukruh Asang.

Al Oeste: Por la ribera Este del río Amaka y la parte alta de la cuenca río Iyas.

Al Sur: Delimitado por las laderas de los cerros El Ocote, Rancho Grande y Aguas Calientes.

Al Este: Por los cerros Come Negro y El Plátano, la ribera del caño El Coco y los cerros Buena Vista y Piedra Colorada.

Sus límites son los siguientes:

Limite Norte: Inicia en la ribera Oeste del río Amaka en el punto ubicado en las coordenadas 14°01'07"N y 85°06'01"W, a 0.4 kilómetros en dirección Suroeste de la cota 292; siguiendo en dirección Sureste a una distancia de 7.5 kilómetros hasta llegar a la cota 407 con coordenadas 14°00'31"N y 85°02'10"W; continua en línea recta con dirección Sureste por una distancia de 2.4 kilómetros hasta llegar a la cota 692 con coordenadas 13°59'22"N y 85°01'28"W; siguiendo en dirección Sureste por una distancia de 2.5 kilómetros hasta llegar al punto en las coordenadas 13°58'9.5"N y 85°00'50"W ubicado en la cota 736; siguiendo en línea recta con rumbo Sureste por una distancia de 2.67 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°57'30"N y 84°59'31"W en el río Wasmak; continúa siguiendo el curso hacia arriba por el río Wasmak entre las cotas 386 y 452, hasta llegar al punto con coordenadas

13°57'19"N y 84°58'29"W al Sur de la cota 686; continúa en línea recta con dirección Sureste hasta el punto ubicado en la cota 863, para según siempre en dirección Sureste hasta alcanzar el punto en la cota 948 en el cerro Santa Cruz; continúa en dirección Sureste hasta un punto en la cota 683 del cerro Santa Cruz en las coordenadas 13°52'52"N y 84°56'29.9"W.

Límite Este: Desde el punto anterior en la cota 683 del cerro Santa Cruz, continúa en dirección Suroeste por una distancia de 3.1 kilómetros hasta llegar a la cota 642 del cerro El Naranjo; siguiendo con rumbo Noroeste por la ribera del arroyo sin nombre que desemboca en el caño El Coco; a partir de este punto, sigue por la rivera del caño El Coco con dirección Sur, hasta llegar a la confluencia del caño Inocente con el río Waní, desde donde se orienta con rumbo Sur por 4.5 kilómetros hasta el punto con coordenadas 13°45'37.8"N y 84°57'31.8" sobre el río Majagua, continuando hacia el Sur por 3.9 kilómetros hasta el punto con coordenadas 13°43'29"N y 84°57'44"W, ubicado Sureste de la cota 542 del cerro El Corral.

Limite Sur: Desde el punto anterior, continúa en línea recta con dirección S24°W por una distancia de 0.75 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas de 13°43'10"N y 84°57'55.0"W, bordeando el cerro Aguas Calientes; continúa en línea recta en dirección Suroeste por una distancia de 0.89 kilómetros, pasando entre las cotas 821 y 481 del cerro Aguas Calientes, hasta llegar al punto con coordenadas de 13°43'0.50"N y 84°58'23.0"W; sigue en línea recta con rumbo Noreste por una distancia de 1 kilómetro y al Noroeste de la cota 481 hasta llegar al punto con coordenadas 13°43'14.0"N y 84°58'53.0"W para seguir en línea recta con rumbo Sureste por una distancia de 2.7 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°41'49.0"N y 84°8'45"W sobre la ribera del río Danlí; continua en línea recta con rumbo Suroeste por una distancia de 1.2 kilómetros hasta llegar a un punto con coordenadas de 13°41'18.5"N y 84°58'48.5"W ubicado al Norte de la quebrada Las Lajas y al Sureste de la cota 515; continua en línea recta con rumbo Suroeste por una distancia de 2.3 kilómetros entre las cotas 649 al Noroeste y 611 al Sureste hasta llegar al punto con coordenadas 13°40'43.0"N y 8°00'0.10"W, ubicado en la cabecera del río La Pimienta; continua con rumbo Suroeste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'55"N y 85°00'44"W, siguiendo con rumbo Noroeste en línea recta por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°40'06.5"N y 85°02'05.0"W, ubicado al Sur del cerro Rancho Grande; continúa con rumbo Suroeste, a una distancia de 7.4 kilómetros pasando por la cota 822, hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'24.3"N y 85°05'46.5"W entre las cotas 1046 y 618 en las cabeceras del río El Ocote; siguiendo en línea recta con dirección de Noroeste por una distancia de 0.5 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°39'41.9"N y 85°06'05.0"W; siguiendo con rumbo Noroeste a una

distancia de 4.2 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°41'4"N y 85°06'24.4"W; continúa con rumbo Noroeste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar al punto con coordenadas 13°42'06.1"N y 85°07'28.5"W, ubicado al Noroeste de la cota 702 del cerro El Toro entre los ríos Tres Bocas y el Chipote.

Límite Oeste: Continúa desde el punto anterior en dirección Noreste por una distancia de 2.5 kilómetros, hasta llegar al punto con coordenadas 13°43'31.0"N y 85°06'34.7"W en las cabeceras del río Iyas; siguiendo en dirección Noroeste por una distancia de 3.75 kilómetros, atravesando el caño El Toro en las cabeceras del río Waní, hasta llegar al punto con coordenadas 13°45'44.4"N y 85°07'11.4"W; continuación rumbo Noroeste por una distancia de 5.6 kilómetros al Sur de un arroyo en el parteaguas de los ríos Amaka y Waní hasta llegar a la cota 841 con coordenadas 13°47'17"N y 85°09'53"W. A partir de este punto continúa por la ribera Oeste del río Amalka desde su cabecera hasta el punto ubicado en la coordenada 14°01'07"N y 85°06'01"W, a 0.4 kilómetros en dirección Suroeste de la cota 292, donde dio inicio la delimitación descrita.

3) Reserva Natural Cerro Kilambé: Esta delimitada dentro del siguiente perímetro: desde el cerro Buenavista (1,068 msnm) con coordenadas 13°39'03"N y 85°42'52"W, siguiendo por el parteaguas al Suroeste hasta interceptar con el Río Yakalwas, siguiendo aguas arriba 500 metros; siguiendo este hacia el Suroeste por el parteaguas hasta empalmar con la curva de nivel de los 900 metros, siguiendo la trayectoria de la curva de nivel bordeando el cerro en mención hasta interceptar con el Valle Los Condegas con coordenadas de 13°33'10"N y 85°40'10"W. De este punto continúa por el camino hacia el Noreste hasta llegar a la cota 902 con coordenadas 13°34'56"N y 85°38'45"W; de este punto se sigue al Noroeste por el parteaguas hasta interceptar con la curva de nivel de los 800 metros, siguiendo esta curva de nivel y bordeando el cerro hasta interceptar el poblado de Santa Rosa en el punto con coordenadas 13°37'00"N y 85°39'11"W; de este punto se sigue en línea recta en dirección Norte franco hasta llegar al punto con coordenadas 13°37'58"N y 85°39'11"W, en donde se intercepta la curva de nivel de los 800 metros; continúa por la trayectoria de la curva de nivel hacia el Noroeste, bordeando el cerro hasta llegara un camino en el punto con coordenadas 13°39'20"N y 85°42'18"W, de este punto siguiendo en línea recta en dirección Suroeste se llega al punto inicial de estos límites.

4) Reserva Natural Macizos de Peñas Blancas. El límite inicia en la cota altitudinal 800 con coordenadas 13°19'17"N y 85°39'09"W ubicada al Noreste del poblado de San Antonio. Desde este punto el límite continúa hacia el Noreste sobre la curva de nivel de 800 metros bordeando el cerro y continua pasando por el poblado de Santa Lucía hasta interceptar un afluente del río Lana Arriba con coordenadas 13°17'58"N y 85°36'16"W. A partir de este punto se continúa el río aguas arriba hasta interceptar con el límite departamental con

coordenadas 13°17'23"N y 84°25'47"W; continúa en línea recta por una distancia de 650 metros con dirección Noreste hasta interceptar un punto en la cabecera del río Babaska con coordenadas 13°17'31"N y 85°35'25"W siguiendo la dirección del río aguas abajo a una distancia aproximada de 1.5 kilómetros hasta interceptar con el camino en las coordenadas 13°16'41" y 85°35'37"W siguiendo con dirección Noreste, continúa por el camino por una distancia de 2 kilómetros, pasando por el río La Nueva hasta interceptar en la carretera que conduce al poblado de San Miguel con coordenadas 13°15'38"W y 85°35'55"W; siguiendo en dirección Oeste franco continúa por la carretera a una distancia de 4.5 kilómetros, pasando por San Miguel hasta interceptar el río Bijao con coordenadas 13°13'55"N y 85°37'07"W, continúa aguas arriba por el río Bijao hasta el punto con coordenadas 13°14'31"N y 85°37'17"W para dirigirse en dirección Suroeste en línea recta por una distancia de 4 kilómetros hasta interceptar con la curva de nivel de los 1,100 metros en las coordenadas 13°13'42"N y 35°59'17"W. De este punto continúa sobre la curva de nivel de los 1,100 metros pasando por la comarca Peñas Blancas, hasta la intersección del caño Gusanera con el camino Buenos Aires-Bocaycito, pasando por Santa Marta, San Cayetano, Santa Julia y Santa Isabel hasta el punto con coordenadas 13°19'37"N y 85°40'06"W; a partir de este punto, el límite sigue el curso de la curva de nivel 800 metros, hasta llegar al punto en que dio inicio la demarcación descrita.

5) Reserva Natural Cerro Cola Blanca: El límite inicia en la cota 261 con coordenadas 14°07'44"N y 84°26'42"W. Continúa recorriendo una distancia de 2.1 kilómetros con dirección Noroeste hasta llegar a un punto de la curva de nivel de 200 metros con coordenadas 14°08'56"N y 84°26'59"W, continuando sobre la trayectoria de la curva de nivel de los 200 metros y pasando por el río Caño Negro hasta llegar a un punto con coordenadas 14°09'27"N y 84°28'32"W. Desde este punto, continúa en línea recta en dirección Noroeste por una distancia de 3.6 kilómetros hasta llegar a un punto con coordenadas 14°09'40"N y 84°30'32"W. El límite sigue en dirección Suroeste sobre la trayectoria de la curva de nivel de los 200 metros, interceptando un ramal del río El Pijibay, continuando siempre por la curva de nivel de los 200 metros y pasando por el lugar Bil Tingni e interceptando dos afluentes del río Bil Tingni Tara, pasando por la bifurcación del río Las Latas y continua hasta llegar a un punto de la curva 200 metros con coordenadas 14°03'50"N y 84°33'12"W. A partir de este punto, continúa sobre una quebrada aguas arriba hasta un punto con coordenadas 14°03'35"N y 84°33'05"W. En este punto continúa sobre el parteaguas de las dos quebradas en dirección Sureste siguiendo aguas abajo del tributario Suroriental de la quebrada Kitirini para continuar aguas arriba tributario Noroccidental de la misma hasta llegar a la intersección del mismo con la curva 200 metros en un punto con coordenadas 14°03'09"N y 84°32'07"W. Desde este punto, el límite continúa sobre la trayectoria de

la curva 200 metros, atravesando los caños San Isidro, Mukuswas y Buena Vista, hasta llegar al punto con coordenadas 14°04'27"N y 84°28'32"W desde donde continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 7 kilómetros, atravesando el caño Kukalaya, hasta llegar al punto en que dio inicio la demarcación descrita.

6) Reserva Natural Cerro Banacruz: El límite inicia en la cota 381 en dirección Este de la comunidad El Dos en las coordenadas 13°49'30"N y 84°37'43"W y continúa por el parteaguas con dirección Noroeste, hasta interceptar el río la Tortuga en las coordenadas 13°49'47"N y 84°37'38"W, el que a su vez intercepta con el río El Arenaloso por el cual continúa el límite aguas abajo hasta llegar a su confluencia con el río Way, siguiendo el curso del mismo aguas arriba hasta un punto con coordenadas 13°53'20"N y 84°39'30"W. De este punto, el límite continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 2 kilómetros hasta llegar a la cota 622 con coordenadas 13°54'15"N y 84°39'10"W y continúa en línea recta con dirección Noreste por una distancia de 4.3 kilómetros, hasta llegar a la intersección en el Río Bambana en las coordenadas 13°55'30"N y 84°37'20"W. Desde este punto, sigue el curso aguas abajo del río Bambana, dejando a la derecha el lugar conocido como La Bodega, hasta el punto de coordenadas 13°56'10" y 84°35'10"W, continuando en línea recta en dirección Noreste por una distancia de 3.6 kilómetros hasta la cota 465 con coordenadas 13°57'05"N y 84°33'20"W. De este punto se dirige en línea recta en dirección Sureste por una distancia de 2.5 kilómetros hasta llegar a la cabecera del caño Santa Maria con coordenadas 13°56'35"N y 84°32'10"W, siguiendo el curso del mismo aguas abajo hasta su confluencia con uno de sus tributarios en el punto con coordenadas 13°55'10"N y 84°30'30"W. De este punto sigue en línea recta en dirección Sur por una distancia de 1.3 kilómetros, hasta interceptar con el río Kalmata en las coordenadas 13°55'35"N y 84°30'30"N. A partir de este punto, continúa la trayectoria de la curva de nivel de los 100 metros hasta el punto con coordenadas 13°52'42"N y 84°30'43"W y desde este punto toma rumbo Sur hasta la desembocadura de un caño sin nombre en el río Bambana en un punto con coordenadas 13°52'28"N y 84°30'44"W; continuando en línea recta al Sureste hasta la cota de elevación 201 con coordenadas 13°52'17"N y 84°30'23"W y de este punto con dirección Sureste hasta la cota 244 de coordenadas 13°51'43"N y 84°30'09"W; de este punto, continúa en dirección Suroeste hasta la cota 424 con coordenadas 13°50'05"N y 84°30'20"W, continuando en dirección Sureste hasta la cota 247 con coordenadas 13°49'39"N y 84°29'59"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 137 con coordenadas 13°48'52"N y 84°30'13"W, para continuar en dirección Suroeste hasta la cota 255 de coordenadas 13°47'50"N y 84°30'53"W y siempre en dirección Suroeste hasta la cota 317 con coordenadas 13°47'27"N y 84°31'42"W. De este punto sigue en línea recta con dirección Suroeste hasta la cota 251 con las coordenadas 13°47'11"N y 84°32'17"W y continúa en dirección Suroeste hasta la cota 353 con coordenadas 13°46'10"N y 84°33'48"W. Continuando en

dirección Suroeste, el límite alcanza la cota 342 con coordenadas 13°45'48"N y 84°35'04"W, para seguir en dirección Suroeste hasta la loma Coperna en sus coordenadas 13°45'43"N y 84°36'18"W y de este punto sigue en línea recta con dirección Noroeste hasta la confluencia del caño El Pino con otro caño sin nombre en la cabecera Nor-occidental del río Coperna con las coordenadas 13°45'57"N y 84°36'43"W. Desde este punto, el límite sigue en dirección Suroeste hasta la cota 441 de coordenadas 13°45'42"N y 84°37'53"W, para continuar hasta la cota 501 con coordenadas 13°45'41"N y 84°38'58"W. A partir de este punto, el límite gira en dirección Noroeste hasta alcanzar la cota 565 de coordenadas 13°46'59"N y 84°39'32"W y de aquí hasta la cota 481 con coordenadas 13°47'54"N y 84°39'35"W, para continuar en dirección Noreste hasta la cota 466 de coordenadas 13°48'36"N y 84°39'00"W y hasta la cota 501 con coordenadas 13°48'37"N y 84°38'07"W desde donde se dirige hasta la cota 381 donde dio inicio la demarcación descrita.

CAPITULO IV DE LA COMISION NACIONAL DE LA RESERVA

Arto.9. La Comisión Bosawas creada en el Decreto Número 44-91, publicado en La Gaceta Diario Oficial No.208 del 05 de Noviembre de 1991, y su reforma Decreto No. 32-96 publicada en La Gaceta No. 60 del 02 de Abril de 1997, artículo número 3, pasa a ser la Comisión Nacional de la Reserva de la Biosfera Bosawas, o simplemente la Comisión Nacional Bosawas que será un órgano de consulta obligatoria para el manejo de la Reserva estará integrada por los siguientes miembros permanentes:

- a) El Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales, quien la preside.
- b) El Ministro Agropecuario y Forestal o su delegado.
- c) El Director de la Oficina de Titulación Rural (OTR) o su delegado.
- d) El Director del Instituto Nacional Forestal o su delegado.
- e) El Presidente del Consejo Regional Autónomo del Atlántico Norte o su delegado.
- f) El Alcalde de Wiwilí de Jinotega.
- g) El Alcalde de Wiwilí de Nueva Segovia.
- h) El Alcalde de Cuá-Bocay.
- i) El Alcalde de Waslala.
- j) El Alcalde de Siuna.
- k) El Alcalde de Bonanza.

l) El Alcalde de Waspán.

m) Un representante de cada uno de los siguientes bloques de comunidades: Mískitu Indian Tasbaika Kum, Mayangna Sauni Bu, Kipla Sait Tasbaika, Mayangna Sauni As, Sikilta y Li Lamni Tasbaika Kum.

La Comisión podrá invitar a participar en sus reuniones, con voz pero sin voto, a otras entidades u organismos cuando lo considera necesario.

Arto. 10. Serán funciones de la Comisión Nacional de Bosawas, las siguientes:

- a) Proponer las políticas para el manejo y protección de la Reserva.
- b) Gestionar asistencia financiera, técnica y científica para la conservación de la Reserva.
- c) Establecer coordinaciones con la Secretaría Técnica de Bosawas.
- d) Recibir informes anuales de la Secretaría Técnica de Bosawas, sobre la actuación de los Proyectos y Programas que ejecuten o finalicen los organismos y organizaciones no gubernamentales dentro de la Reserva.
- e) Realizar consultas técnicas a la Secretaría Técnica de Bosawas.

Arto.11. Las actividades que se desarrollen en la Reserva se regirán por lo establecido en la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, el Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua y la presente Ley.

Arto.12. La Comisión Nacional Bosawas tendrá una duración indefinida. Su domicilio estará en la ciudad de Managua.

Arto.13. La Comisión financiará sus actividades con las partidas que para tal fin se le asignen en el Presupuesto General de la República, además con las donaciones y legados que reciba, por Fideicomiso o cualquier actividad que genere ingresos dentro de la Reserva.

CAPITULO V DE LA SECRETARIA TÉCNICA DE BOSAWAS

Arto.14. Se crea la Secretaría Técnica de Bosawas con una dependencia desconcentrada del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA), con la responsabilidad de administrar la Reserva.

Arto. 15. La Secretaría Técnica de Bosawas tendrá sus oficinas en la ciudad de Managua y podrá establecer sedes o representaciones en cada uno de los municipios que integran

la Reserva.

Arto. 16. La Secretaría Técnica de Bosawas estará a cargo de un Director nombrado por el Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARENA).

Arto. 17. Serán funciones de la Secretaria Técnica de Bosawas entre otras:

a) Dirigir, organizar y administrar la Reserva de conformidad a las políticas, normas y demás regulaciones que se aprueben.

b) Proponer y participar en la elaboración de políticas, normas y regulaciones a aplicarse en la Reserva.

c) Elaborar las propuestas y participar en los procesos de análisis y aprobación de los planes de manejo y comanejo de la Reserva.

d) Participar en la elaboración y/o propuestas de supervisión de las regulaciones ambientales en los programas o proyectos de turismo, desarrollo, investigación o cualquier otra actividad que se realice en la Reserva.

e) Participar con los órganos centrales de MARENA en el otorgamiento de permisos y contratos de administración a personas naturales o jurídicas que realicen actividades de carácter educativo, científico, recreativo, turístico o de prestación de servicios u otra actividad compatible con los fines y objetivos de la Reserva, cada una de las Áreas Protegidas que la integran y sus respectivas Zonas de Amortiguamiento.

f) Proponer la ejecución del monitoreo y evaluación, así como coadyuvar en la fiscalización para la correcta ejecución de los permisos o contratos e informar a las autoridades competentes en caso de comprobarse el incumplimiento de los términos del contrato con relación a las medidas de protección al ambiente y los Recursos naturales.

g) Asegurar y dar seguimiento a los acuerdos y/o compromisos que resuelva la Comisión y asegurar el funcionamiento de la misma.

h) Proponer y gestionar las acciones necesarias para que las instituciones del estado, organismos no gubernamentales, proyectos y donantes, actúen en forma coordinada y sobre la base de los planes de manejo y normas técnicas que se dicten para el área de la Reserva.

i) Llevar control y coordinación de la ejecución y finalización de proyectos, programas y demás actividades que realizan que la Reserva de la Biosfera Bosawas, presentando informe anual a la Comisión Nacional de Bosawas de los resultados obtenidos.

La Secretaría Técnica podrá proponer medidas correctivas

o necesarias cuando se compruebe incumplimiento de los términos establecidos en los Planes de Desarrollo de la Reserva o en las medidas de protección al medio ambiente y los recursos naturales.

j) Administrar los fondos e ingresos a que se refiere el Artículo 13 de esta Ley.

CAPITULO VI DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Arto.18. En un plazo no mayor de ciento veinte días a partir de la publicación de la presente Ley, el INETER en coordinación con la Dirección General de Áreas Protegidas del MARENA, deberán confirmar o modificar los linderos y derroteros establecidos en los Artículos 7 y 8 de la presente Ley, lo que deberían ser publicado en La Gaceta, Diario Oficial.

CAPITULO VII DISPOSICIONES FINALES

Atte. 19. Las funciones de la Oficina de Titulación Rural (OTR) inherentes a la aplicación de esta ley, serán establecidas por el Reglamento de la misma.

Atte. 20. Se derogan los Decretos siguientes:

a) Decreto Número 44-91, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 208 del 05 de Noviembre de 1991 y su reforma, Decreto No. 32-96 publicado en La Gaceta Diario Oficial No. 60 del 02 de Abril de 1997.

b) Decreto No. 17-89 publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 207 del 02 de Abril de 1971, y cualquier otra disposición que se le oponga.

Arto. 21. La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial.

Dada en la ciudad de Managua, en la Sala de Sesiones de la Asamblea Nacional, a los catorce días el mes de Noviembre del dos mil uno. **OSCAR MONCADA REYES**, Presidente de la Asamblea Nacional.- **PEDRO JOAQUIN RIOS CASTELLÓN**, Secretario de la Asamblea Nacional.

Por tanto: Téngase como Ley de la República Publíquese y Ejecútese. Managua, dieciocho de Diciembre del año dos mil uno.- **ARNOLDO ALEMAN LACAYO**, Presidente de la República de Nicaragua.

LEY No. 411

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

Anexo 3

Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente

MARENA

Secretaría Técnica de Bosawas

SETAB

Reserva de la Biosfera Bosawas

**Implicaciones políticas, estratégicas e institucionales para el
Funcionamiento y Gerenciamiento
de la Reserva de la Biosfera Bosawas**

Secretaría Técnica de Bosawas / SETAB

Managua, Versión del 11 de Enero del 2002

Introducción

La Reserva de la Biosfera Bosawas (RBB) es la primera de su tipo en Nicaragua y la más extensa en Centroamérica de esta categoría de 393 áreas especiales reconocidas por la UNESCO. Con la Ley que declara y define la Reserva de Biosfera Bosawas, aprobada recientemente de manera unánime por la Asamblea Nacional, la administración de la RBB pasa a ser mandato de la Secretaría Técnica de Bosawas (SETAB), adscrita al MARENA.

Dado que los siete Municipios que la componen (Wiwili-Jinotega y Wiwili-Nueva Segovia, Cuá-Bocay, Waslala, Siuna, Bonanza y Waspan) presentan el mayor índice de pobreza extrema, la RBB tiene estrecha relación con la estrategia de lucha reforzada para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza (ERCERP). En sus 20 mil km² de extensión (correspondientes al 14% del territorio Nacional) están afectados por la pobreza unos 250 mil habitantes, entre ellos unos 20 mil indígenas de los pueblos Miskitu y Mayangna. 40% de su tamaño están ubicadas en el Departamento de Jinotega y el 60% en la RAAN.

Además, aunque la riqueza ecológica, económica y cultural de la RBB ofrecen grandes perspectivas de su uso sostenible, la reserva está expuesta todavía a una acelerada destrucción y devastación por el avance de la Frontera Agrícola, el uso no-sostenible y el saqueo ilegal de sus recursos naturales y de su biodiversidad.

Por otro lado, si realmente se concretiza la voluntad política para un crecimiento económico y consecuentemente un mejoramiento de las condiciones de vida de la población de la RBB, ya existen suficientes instrumentos y métodos, para hacer realidad la tarea estratégica de dirigir inversiones, programas y proyectos integral y coordinadamente en el contexto de la RBB.

En el presente documento, pretende presentar resumidamente las condiciones marco-legales e institucionales para lograr tal tarea y exponer, en base de algunas conclusiones, recomendaciones para la implementación de una política de desarrollo sostenible en la Región Bosawas por el Nuevo Gobierno de Nicaragua.

Contexto conceptual-estratégico

Las Reservas de la Biosfera (RB's) representan regiones particulares, compuestas por áreas protegidas (que normalmente conforman su zona núcleo) y áreas del entorno (nominadas también como zona de amortiguamiento o áreas de desarrollo). Son aprobadas por el Programa Hombre y Biosfera (Man and Biosphere – MAB) de la UNESCO. Actualmente hay 393 RB en el mundo, entre estas, Bosawas en Nicaragua es una de ellas.

En su Conferencia en Sevilla en 1995, la UNESCO-MAB ratificó una nueva estrategia para las RB, enfocándose en los valores socioeconómicos que brindan la riqueza natural, la diversidad biológica y la étnico-cultural. Las RB's no pueden sobrevivir, si no fomentan y desarrollan sistemas de producción sostenible, que fomenten el desarrollo de recursos financieros y humanos para crear y fortalecer capacidades de una gestión y gerenciamiento ambiental dirigida a la implementación efectiva de estrategias de desarrollo sostenible a mediano y largo plazo. El ser humano constituye el centro de la estrategia.

Es en ese contexto, las RB's representan espacios geográfico-territorial-administrativos, donde tanto instituciones del poder público, como los actores y gremios privados u organismos y

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

Secretaría Técnica de BOSAWAS

R E S E R V A D E L A B I O S F E R A B O S A W A S



de acción y proyectos para la implementación de campos de ejecución e intervención. Por lo tanto, las RB's ofrecen la posibilidad, de fomentar la coordinación, concertación y cooperación

entre los niveles jerárquicos y sectoriales mencionados anteriormente, fomentando de esta manera la gobernabilidad y transparencia en la gestión ambiental.

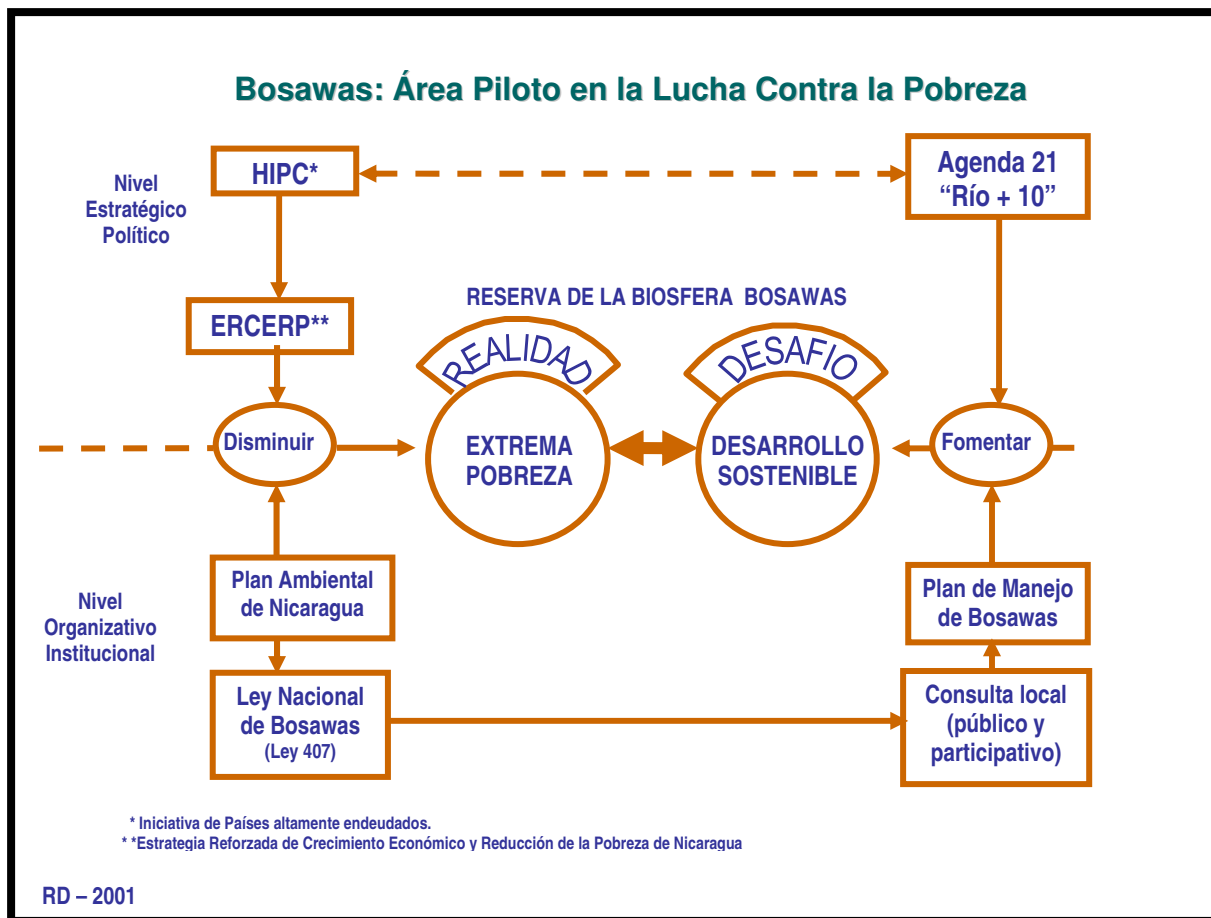
Además, dada a su Institucionalidad a nivel nacional e internacional (UNESCO / MAB), las RB's se prestan para atraer inversiones de fondos nacionales y de cooperación externa, debido a que estos espacios ofrecen condiciones y potenciales muy particulares para alcanzar exitosamente las metas y objetivos de un desarrollo sostenible en el ámbito local y regional.

La concretización de este contexto conceptual-estratégico está enmarcada por cuatro regímenes principales: (I) la Ley de la Reserva de la Biosfera Bosawas, (II) el Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera Bosawas, los cuales están relacionados estrechamente con (III) la Estrategia del Crecimiento Económico y de la Reducción de la Pobreza (ERCERP) y (IV) el Plan Ambiental de Nicaragua (PANic). Además, Bosawas se ha integrado en el contexto del Corredor Biológico Mesoamericano, promoviendo la homogenización de conceptos y líneas de acción con áreas similares en Honduras a través del área promocionada como el "Corazón del Corredor".

Ley de Reserva de Biosfera Bosawas

La aprobación de la **Ley de la Reserva de la Biosfera Bosawas** (Ley 407, Que declara y define la RBB, aún no publicada oficialmente) por la Asamblea Nacional cambió fundamentalmente el marco institucional relacionado con la RBB:

- Bosawas tiene ahora un **estatus legal** tanto para su Zona Núcleo (compuesta por seis áreas protegidas individuales, en donde se asientan los seis bloques de comunidades indígenas) como para la Zona de Amortiguamiento.
- La categoría "Reserva de la Biosfera" es una categoría de manejo establecida por el Ley Ambiental, obliga y otorga al MARENA la facultad de manejar el área, sea por propia administración o mediante formas de co-manejo con otras instituciones públicas u organismos privados.
- Esto significa para la **Secretaría Técnica de Bosawas** (SETAB), adscrita al MARENA y por Ley mandatada para la administración de la RBB, que ahora se vislumbra como un ente desconcentrada del MARENA, **legalmente responsable del gerenciamiento** de la RB Bosawas en toda su extensión, lo que se fundamenta oficialmente mediante una Ley del Poder Legislativo.
- La extensión territorial de la RBB en relación con las demás áreas protegidas del **Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)** requiere una reflexión y reordenamiento sobre las relaciones institucionales y operativas internas y externas del SINAP.
- La Ley que declara y define la RBB ofrece además una concretización práctica de los esfuerzos por una **descentralización de la gestión pública**, tanto en el ámbito de los municipios como en relación con la Autonomía Regional en la RAAN. Por la referida Ley, la RAAN, los siete municipios y los seis bloques de comunidades indígenas adquieren un estatus especial con relación a otras regiones de Nicaragua enfocando su potencialidad hacia las capacidades de auto-gestión inherentes en cada uno de ellos.



Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera Bosawas

El **Plan de Manejo de la RBB** (PM-RBB), actualmente en su fase de elaboración final, tiene a un lado carácter de instrumento operativo de la Ley de Bosawas en el sentido de definir las líneas estratégicas de los diferentes programas y proyectos y de las acciones a tomar para su implementación práctica.

El PM-RBB constituye así mismo, una **plataforma de negociación y consenso** de acuerdos sobre la reorientación del desarrollo sostenible en el ámbito local y regional entre actores institucionales, privados, gremiales, gubernamentales y no-gubernamentales.

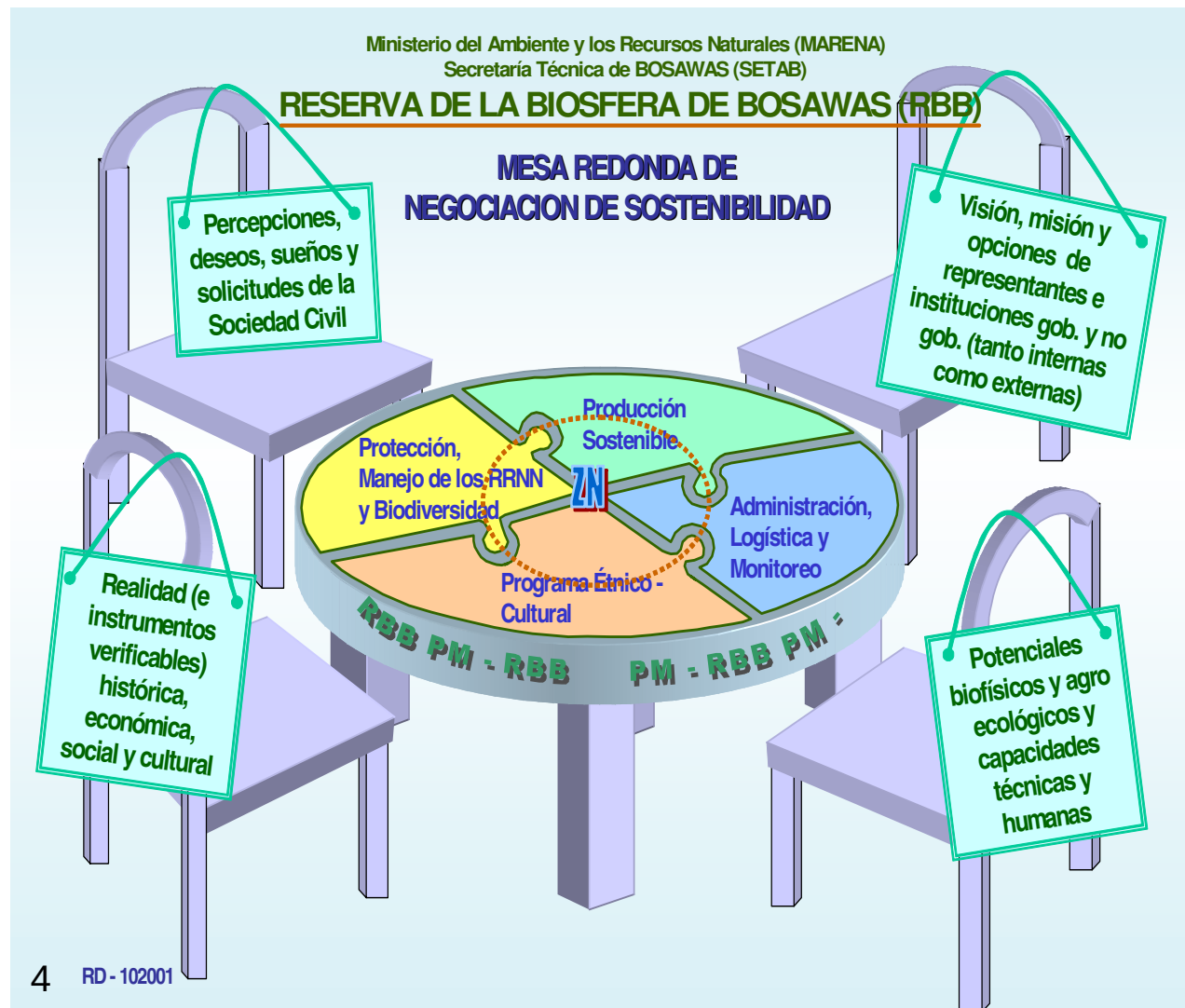
- Al mismo tiempo, el PM-RBB **regula las disposiciones legales** referidas a asuntos claves como vigilancia y control en el uso de los Recursos Naturales, administración, educación, tenencia de la tierra, solución de conflictos por invasiones ilegales, definición de acceso al y formas de aprovechamiento de los Recursos Naturales de la RBB, entre otras.
- Además, el PM-RBB define la **interrelación y actuación** entre la SETAB y todas las demás entidades públicas y organismos privados incluyendo los de la cooperación externa de otros sectores que actúan en la RBB, cediendo a la SETAB la facultad de facilitar, moderar, administrar, monitorear, negociar, gerenciar las acciones en la RBB sin entrar propiamente en la ejecución de actividades, programas o proyectos específicas.

- Los **Municipios** juegan un rol estratégico en el manejo de la RBB, siendo ellos los responsables ejecutivos de implementar las acciones y actividades específicas del PM-RBB. La SETAB ha demostrado su funcionabilidad como unidad descentralizada en el territorio, el PM-RBB en su concepción estratégica es una aplicación concreta de la descentralización de la gestión pública en el sector del manejo sostenible de los recursos Naturales.
- Además, la estrategia de la SETAB de un **co-gestión con los municipios** para la RBB transporta el concepto y las experiencias existentes del co-manejo de áreas protegidas y otras regiones nicaragüenses, a un nuevo nivel institucional entre el ejecutivo central y los gobiernos locales.
- La planificación municipal de ordenamiento territorial (**POTEM**) es la concretización del PM-RBB en el ámbito municipal, las instancias existentes locales (CDM, CAM, UTM) son los niveles administrativos - técnicos de su implementación a nivel local.
- Parte esencial del manejo para la Reserva es **la co-gestión con los pueblos indígenas** Miskitu y Mayangna en sus comunidades, que se extienden en casi un 70% en la Zona Núcleo de la RBB. Por primera vez, en Nicaragua las comunidades indígenas manejan y administran sus propias tierras en base de un uso ordenado y sostenible de su territorio (Planes de Manejo Territorial Indígena), consensuado entre ellos, los gobiernos municipales y el gobierno central.
- Uno de los ejes centrales del PM-RBB es el programa de **Producción Sostenible**. Sólo si se logra de mejorar la producción y comercialización, cualitativa y cuantitativamente en el ámbito de productores individuales o de asociaciones productivas, será posible mejorar la economía local y regional y con eso, las condiciones de vida de la población mestiza e indígena en la RBB, disminuyendo por ende la presión sobre la Biodiversidad de la Reserva.
- El carácter del PM-RBB sobrepasa los límites formales de un plan sectorial. En el fondo el PM-RBB es un **plan regional integral**, con un enfoque conceptual en el **desarrollo sostenible**, que retoma las particularidades de cada sector previamente identificados en el PANic y confirmadas mediante un proceso participativo de consulta local (municipal e indígena) que enriquece y legitimize el contenido propuesto de dicho Plan de Manejo.

Estrategia de Crecimiento Económico y Reducción de Pobreza (ERCERP)

La Reserva de Biosfera Bosawas es una región en donde la mayoría de sus habitantes conviven en **condiciones de extrema pobreza**. Todos los siete municipios que la componen son calificados de “severa pobreza” (FISE 2000). Esto significa, que toda acción de intervención en la RBB deberá aportar a la concretización de la política y estrategia, con programas y proyectos en el marco de la ERCERP y sus acciones sectoriales.

- En ese contexto, la RBB ofrece como ninguna otra área en Nicaragua un arco iris de los problemas y posibilidades de solución en el marco de la **reducción de pobreza**. Muestra también la relación dialéctica entre pobreza y degradación del ambiente.



- La relación territorial entre los límites de los siete municipios y de la RBB permite monitorear los **indicadores de pobreza** existentes, en función de las inversiones realizadas en el ámbito de la RBB y su impacto en el desarrollo municipal.
- El Co-Manejo de la RBB por los municipios (previsto inicialmente a través de los POTEM's) **fortalece los gobiernos locales** en la aplicación de medidas de reducción de la pobreza.
- Por lo tanto, Bosawas podría ser el primer **caso práctico** donde tanto el Estado como los actores económicos relevantes, la sociedad civil y la comunidad de donantes externos mancomunadamente pueden demostrar que acciones sinérgicas e integrales contribuyen a la reducción de pobreza a través de un crecimiento económico.
- Relacionado con esto, Bosawas es una última franja de la **frontera agrícola**. Era hasta el momento el área predestinada de recibir la gente que tiene que migrar desde otras partes del país, por diversas razones sociales - históricas. La falta de seguridad en la tenencia de la tierra acelera el proceso de transformación de los bosques en cultivos y en pastos contribuyendo a su posterior degradación productiva y ecológica de forma irreversible.

- Parte de la concretización de la ERCERP en la RBB es la **integración de lo étnico-cultural** en las diversas estrategias de reducción de la pobreza, incluyendo los aspectos de género. La RBB ofrece la posibilidad de realizar la ERCERP a favor del uso sostenible de los Recursos Naturales, de la biodiversidad, de la seguridad en la tenencia de la tierra, del mejoramiento de las condiciones de la vida de los habitantes de Bosawas, sean ellos indígenas o mestizos.

Plan Ambiental de Nicaragua

El **Plan Ambiental de Nicaragua (PANic)** presenta una serie de planteamientos estratégicos, sectoriales y políticos con respecto a los recursos naturales y el Medio Ambiente del país. En el contexto de la RBB, el PM-RBB pretende implementarles de manera articulada a partir de la identificación de líneas de acción definidas sobre la base de la problemática ambiental nacional. Se priorizan además en el PANic, áreas críticas del país con un mayor grado de afectación, entre las cuales se destaca la RAAN y Jinotega, cuyos escenarios corresponden en su totalidad con el área de la RBB.

Conceptualmente el PM-RBB se presenta como el marco técnico y normativo, requerido para la implementación de las acciones enmarcadas en el PANic. Como ya se ha expresado anteriormente, la implementación operativa del PM-RBB se fundamenta sobre la base del **involucramiento de los municipios y bloques de las comunidades indígenas** de Bosawas, bases operativas mencionados también en el PANic.

El recién aprobado regalamiento del **Fondo Nacional del Ambiente (FNA)**, establece la asignación de recursos financieros dirigidos a la solución de la problemática ambiental nacional. En este contexto, el PM-RBB en su carácter de plataforma para el desarrollo sostenible regional y local, presenta **escenarios de solución** de esta problemática.

- El PM-RBB contemplará acciones dirigidas a la **mitigación de la contaminación ambiental**, sobre todo en aquellos municipios de la RBB históricamente vinculados a actividades de minería y guisiería.
- Se priorizará el aprovechamiento sostenible de las **fuentes y cursos de agua**, como respuesta a las crecientes necesidades de este recurso a escala local, regional, nacional e internacional. El PM se presenta en este contexto como catalizador de la cooperación hacia la preservación del preciado recurso y por ende una contribución al desarrollo regional.
- Además, el PM-RBB contribuye al proceso de **ordenamiento territorial** de cara al uso ordenado y sostenible de los recursos naturales, urgentemente requerido para frenar el avance de la Frontera Agrícola.
- Se plantea además en el PM-RBB lineamientos expresados en el PANic para fomentar la **explotación racional del recurso forestal** sobre la base de directrices y políticas sectoriales concertadas, y de cara a la clarificación de roles institucionales en la RBB y en el ámbito forestal.
- El proceso de desarrollo previsto en RBB, necesita de **recursos financieros asegurados** bajo el concepto de sostenibilidad. El potencial identificado en la RBB, bajo la figura de los **servicios ambientales**, constituye una importante alternativa en este contexto.

Corredor Biológico Mesoamericano

En el contexto del **Corredor Biológico Mesoamericano** (CBM), esfuerzo conjunto de ocho países del istmo americano, se extiende a ambos lados del Río Coco las Reservas de Biosfera Patuca, Tawhaka y Río Plátano en Honduras y Bosawas en Nicaragua, formando entre todas éstas un área de unos 50 mi km² de **bosques tropicales húmedos inalterados más extensos al norte de la Amazona**.

Por este motivo, se planeó por parte de la SETAB la formación de una **Reserva de Biosfera Transfronteriza**, categoría mundialmente reconocido y promovido por la UNESCO-MAB, bajo el nombramiento de “**Corazón del Corredor**”, usando así el contexto geográfico del Río Coco como una nueva proyección significativa a nivel regional.

- La declaración bi-nacional, firmada recientemente por los Ministros del Ambiente de ambos países, sirve para solicitar **reconocimiento oficial** por parte de la UNESCO-MAB y proyectar el área del Corazón de Corredor a un plano preponderante en Latinoamérica y el Caribe.
- El reconocimiento oficial fomentará mayores posibilidades de **financiamiento externo** para el manejo de áreas que integran el denominado del Corazón del Corredor.
- El Corazón del Corredor respaldará la unidad del área y de la **identidad cultural** de los pueblos indígenas que le habitan a ambos lados del Río Coco.
- Se podrán aplicar de manera más eficiente y integral **medidas de prevención de desastres**, basándoles en los conceptos de **manejo de cuencas integradas**, estableciendo menores acciones de eventual **mitigación de impactos** en éstas áreas, históricamente vulnerables.

Consideraciones y Conclusiones

Considerando lo anteriormente expuesto como un desafío estratégico se hace evidente que con el establecimiento de la RBB, Nicaragua entró en un nuevo nivel y un estado más avanzado de **ordenamiento territorial por objetivos**, asumiendo obligaciones y compromisos que sobrepasan los tradicionales modelos del manejo individual y aislado de los Recursos Naturales y Áreas Protegidas.

Considerando los esfuerzos para hacer realidad la RBB como potencialidades bastante demostradas, las autoridades responsables están expuestas a **un nuevo enfoque de una planificación espacial integral** de la RBB, de los siete Municipios y de los seis bloques de comunidades indígenas que la componen.

Considerando la tarea estratégica de **reducción de la pobreza** como un compromiso social y político prioritario, este enfoque debe orientarse por el objetivo de permitir verificar a corto y mediano plazo, que las inversiones técnicas, institucionales y financieras realizadas en el marco de la ERCERP impulsaron el crecimiento económico de la RBB.

Considerando como imprescindible alcanzar los objetivos anteriormente expuestos, esto tiene como consecuencia que la RBB requiere una **atención prioritaria integral** de manera inmediata tanto por parte del gobierno central como por la comunidad donante, a través de sus agencias de cooperación, así como instituciones no gubernamentales presentes en el área de la RBB.

Considerando las posibilidades y potencialidades que ofrece la riqueza de los recursos naturales de la RBB, se deben dirigir inversiones para su aprovechamiento orientados por los conceptos de **uso social y ecológicamente sostenible**. Las líneas conceptuales para tal uso se definirán en el contexto del referido PM-RBB.

Considerando la experiencia de la SETAB en los últimos diez años con respecto a sus relaciones con las comunidades indígenas, puede decirse que es la única institución pública en la RBB que tiene **una cierta capacidad acumulado en el diálogo intercultural**, elemento esencial e imprescindible para la co-gestión con ellas y en ámbito municipal, dado el acompañamiento de la SETAB a los procesos locales de planificación, se prevé que esta Institución de MARENA se convierta en uno de los principales aliados de los Gobiernos Municipales, no solo por las experiencias compartidas en los POTEM's, sino por el trabajo cotidiano de la SETAB con estas Alcaldías, huérfanas hasta ahora del apoyo institucional por parte de otros sectores del Estado

Considerando el contexto internacional de la RBB como de importancia y ejemplo del manejo adecuado áreas afines, se debe respaldar político y financieramente la **formación de la Reserva de Biosfera Transfronteriza** "Corazón del Corredor", para ello se prevén Planificaciones binacionales conjuntas en donde ya se han identificado líneas de acción y metas comunes.

Recomendaciones

En el nivel institucional, (gobierno central, regional y municipal, comunidades, ONG, cooperación externa):

- La SETAB deberá actuar a la altura de las exigencias y necesidades de sus funciones y atribuciones institucionales, reglamentar su facultad legal de una **futura dependencia desconcentrada y descentralizada** del MARENA, incluyendo la asignación oficial de sus propios ingresos y manejo de fondos de acuerdo a sus propios mecanismos.
- Cualquier acción, proyecto, inversión etc., sea por instituciones internas o por organismos de cooperación externa que se realizarán en la RBB deben entenderse como una contribución a la implementación efectiva del PM-RBB y por esto debe coincidir con sus conceptos, criterios y líneas estratégicas, lo que requiere **un papel de supervisión** de todas estas acciones por parte de la SETAB, con el decidido apoyo del Consejo Técnico Asesor de Bosawas (CTA).
- Para lograr que las acciones en la RBB estén efectivamente coordinadas y concertadas entre el gobierno central y las alcaldías municipales, sociedad civil, actores económicos, ONG y cooperantes externos, deben crearse a nivel municipal estructuras propias de información, negociación, consenso y monitoreo (**consejos locales de desarrollo sostenible**), los cuales se vislumbran a partir de las ya existentes Comisiones Ambientales Municipales o en el mejor de los casos como los Comités de Desarrollo Municipal.
- El reto de reducir la pobreza en la RBB sólo se logrará, si se **concentran inversiones** en el marco de la **ERCERP** al nivel de los municipios de Bosawas. Además, el **monitoreo** de todas las actividades en la RBB debe enmarcarse en los criterios e indicadores expresados en los documentos oficiales de la ERCERP y deben tener a los municipios como base estadística, para medir el nivel de crecimiento de desarrollo en cada municipio.
- Los **municipios** tienen, en este contexto, una responsabilidad clave e ineludible en relación al manejo de la RBB; por lo que se deben fortalecer a sí mismos y acelerar la

concretización de su asociación de Municipios de Bosawas (AMBOS), paso imprescindible para el aumento de su **capacidad de gestión ambiental**.

En el nivel de la sociedad civil (actores gremiales, económicos, organismos privados etc.):

- Para obtener una base de confianza mutua en las negociaciones del desarrollo sostenible se deberán establecer **códigos de ética y transparencia**, propuestos y promovidos por la SETAB y consensuados entre los diferentes actores locales y regionales.
- Sistemas de producción previstos y en ejecución, deberán orientarse hacia **conceptos de sostenibilidad** económica, social y ecológica, incluyendo el cultivo de productos no tradicionales, de certificación de productos, de procesamiento de productos primarios guiado por procesos de calidad, etc. Estos conceptos de sostenibilidad deberán ser incluidos en los programas y proyectos de cualquier institución interna o externa. Los cuales aparecen definidos y aprobados en el contexto del PM-RBB. Contribuyen también al **arraigamiento** de los productores en la RBB.
- El arreglo de la **tenencia de tierras**, el mercado de tierras, incursiones ilegales en tierras nacionales, áreas legalmente protegidas y el desalojo respectivo de éstos invasores, son necesidades inmediatas y antecedentes de cualquier intensificación de la producción u orientación de la producción hacia los conceptos de sostenibilidad. Los gobiernos central, regional y municipales tienen que facultar a la SETAB de liderar este proceso y obligar a las instituciones involucradas e competentes (INETER, OTR, EN, PN, Comisiones de Paz, Procuraduría Ambiental y de Derechos Humanos principalmente) de priorizar sus acciones para lograr tal fin en un plazo de menos de dos años.
- Para valorizar los recursos forestales maderables y no maderables, se deberá desarrollar una **cultura forestal** orientada hacia la forestaría comunitaria y agroforestaria, del procesamiento y comercialización de productos maderables y no-maderables, incluyendo la reforestación a grande escala y largo plazo.
- Relacionado con los sistemas de producción, los programas y proyectos deberán fomentar un **espíritu emprendedor** entre los actores económicos locales, no solo para la producción primaria sino también para la comercialización y el procesamiento de productos primarios en la región Bosawas.

En el nivel de los bloques de las comunidades indígenas:

- Una premisa importante y coadyuvante en este proceso, por parte del Estado Nicaragüense, sería la pronta definición de la situación referida a la **delimitación, demarcación y titulación de tierras** correspondientes a los bloques de las comunidades indígenas en Bosawas. Condición sin la cual no se vislumbra el marco legal propicio para acciones de co-manejo y co-gestión entre las autoridades externas y la auto administración interna de los bloques mencionados.
- La SETAB debe consensuar **acuerdos específicos de co-gestión** con las autoridades de los seis bloques de las comunidades indígenas en la RBB inmediatamente después de la aprobación del PM-RBB. Estos acuerdos se respeta como base de cualquier inversión por instituciones internas u organismos donantes en estos bloques.
- La SETAB debe **formalizar las relaciones institucionales** en el marco de la co-gestión con las representaciones definidas y autorizadas por un proceso interno, autodeterminado y autónomo en cada uno de los bloques de comunidades indígenas, destacando acá la autenticidad y reconocimiento por parte de los indígenas, del liderazgo de los representantes llamados a este proceso.

Anexo 4

DECLARACION CONJUNTA DE LA CREACION DEL CORAZON DEL CORREDOR BIOLOGICO MESOAMERICANO

Nosotros: **SILVIA XIOMARA GOMEZ ROBLEDA**, mayor de edad, casada, hondureña, Ingeniera Civil, con domicilio en Tegucigalpa, Honduras, actuando en mi condición de Secretaria de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (Honduras), nombrada mediante acuerdo Presidencial No. 020-99 de fecha 24 de enero de 1999; **ROBERTO STADTHAGEN** mayor de edad, casado, Nicaragüense, Ingeniero Agrónomo con domicilio en Managua República de Nicaragua, identidad No. 001-250838-0010D, actuando en mi condición de Ministro de Ambiente y los Recursos Naturales (Nicaragua), según acuerdo No. 327-98 y **MARCO VINICIO ARIAS**, mayor de edad, casado, hondureño, Ingeniero Civil, de este domicilio, identidad 080-1959-04234, según Acuerdo de Nombramiento No. 075-2000 como Gerente General de la AFE-COHDEFOR, en su condición de Contra parte del Corredor Biológico Mesoamericano.

CONSIDERANDO: Que la cuenca del Río Coco, compartido entre Nicaragua y Honduras, situada en el Área del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, componen el área más extensa de vegetación ininterrumpida de la costa Atlántida de América Central.

CONSIDERANDO: Que el Área de Solidaridad o Cocos figura entre las once áreas geográficas prioritarias definidas en el Convenio de Diversidad Biológica, y constituye la porción más extensa de bosque tropical menos alterado e ininterrumpido de mayor dimensión en el Área del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, integrado por la Reserva Bosawas (en Nicaragua), y la Biosfera del Río Plátano, la Reserva Antropológica Tawahka, El Parque Nacional Río Patuca, y la Mosquitia en Honduras. Estas Areas poseen formación de recursos acuáticos conectados en forma compleja e intrínseca, compuestos por numerosas corrientes y ríos, humedales permanentes y temporales lagunas costeras de agua dulce, manglares extensos sin intervenciones, y gran porción de pastos marinos de la Mosquitia, elemento de vital importancia para numerosas especies marinas.

CONSIDERANDO: Que en el marco de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), los Ministros de Ambiente de ambos países han manifestado su anuencia para promover espacios

de dialogo intercambio de experiencias a fin de asegurar la Consolidación del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano.

CONSIDERANDO: Que el marco de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), los Ministros de Ambiente de ambos países han manifestado su anuencia para promover espacios de dialogo tanto en el ámbito político como técnico para abordar asuntos ambientales en las áreas fronterizas a fin de asegurar la consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano.

CONSIDERANDO: Que los mayores daños a los recursos naturales en el área del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano, son causados por fenómenos naturales como tormentas tropicales, huracanes y otros, así como la tala de bosque, el trafico ilegal de madera y especies de flora y fauna, y la agricultura de subsistencia. Se han generado varias iniciativas entre ambos países tanto de orden gubernamental como no gubernamental para iniciar un trabajo coordinado en el área fronteriza de Solidaridad o Cocos, buscando un intercambio que permita atender el deterioro a los Ecosistemas que comparten ambos países.

POR TANTO:

DECLARAN:

PRIMERO. Que ambos países reconocen como Area del Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano a la Reserva Bosawas en Nicaragua y a la Biosfera del Río Plátano en Honduras, integrando las Areas de la Reserva Antropológica Tawahka, Parque Nacional Río Patuca y la Mosquitia Hondureña.

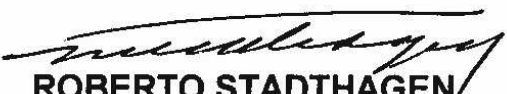
SEGUNDO: Que ambos países realizarán esfuerzos que faciliten la gestión ambiental, con objetivos de conservación y desarrollo sustentable del Area, donde la prioridad que regirá será la investigación, planificación, y recuperación ecológica del ambiente y sus recursos naturales, a partir de resultados de investigación, fortalecimiento institucional, intercambios de experiencias y asistencia técnica realizada en el Area.

TERCERO: Que las autoridades competentes de ambos países podrán conformar comisiones y mecanismos de coordinación.

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central a los doce días del mes de diciembre del año dos mil uno.



SILVIA XIOMARA GOMEZ R.
SECRETARIA DE ESTADO EN
LOS DESPACHOS DE
RECURSOS NATURALES Y
AMBIENTE
HONDURAS



ROBERTO STADTHAGEN
MINISTRO DE AMBIENTE Y LOS
RECURSOS NATURALES
NICARAGUA



MARCO VINICIO ARIAS
GERENTE GENERAL
AFE-COHDEFOR
CONTRA PARTE CBM
HONDURAS

Anexo 5

Abreviaciones y Acrónimos

ACAPROBO	Asociación de Campesinos y Productores de Bosawas.
ADEMSCUM	Asociación para el Desarrollo de los Miskitu y Sumu de la Cuenca Media del Territorio Li Launi Tasbaika Kum
ADEPCIMISUJIM	Asociación para el Desarrollo y Progreso de las Comunidades Indígenas Miskitu y Sumu de Jinotega de los territorios Miskitu Indian Tasbaika Kum y Mayagna Suini Bu
ADGEO	Administración Geológica de los Recursos del MIFIC
APP	Área Propiedad del Pueblo
AMICA	Asociación de Mujeres Indígenas de la Costa Atlántica
ASICAN	Asociación de las Síndicos de la Costa Atlántica de Nicaragua
BOSAWAS	Sigla de los sitios Bocay, Saslaya, Waspuk
CEDAPRODE	Centro de Derecho Ambiental y Promoción del Desarrollo
CNB	Comisión Nacional de BOSAWAS
CTA	Comité Técnico Asesor
CRAAN	Concejo Regional del Atlántico Norte
CCC	Comité Científico Consultivo
CCE	Comité de Coordinación Externa
CAM	Comisión Ambiental Municipal
CTC	Comité Técnico de Coordinación de la SETAB
DGAP	Dirección General de Áreas Protegidas
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EIB	Educación Intercultural Bilingüe
ERCERP	Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza
FIDEG	Fundación Internacional para el Desarrollo Económico Global
GTA	Grupo Técnico Asesor (Grupo Encargado de la Formulación del PM-RBB)
HIPC	High Initiative Poor Countries (en ingles)
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INETER	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales
IRENA	Instituto de Recursos Naturales y del Ambiente
KUNASPAWA	Kipla Uplika Nani Sut Pawanka, Asociación Indígena Miskitu del Territorio Kinla Sait Tasbaika
MAB	Man and Biosphere (Movimiento el Hombre y la Biosfera)
MAG-FOR	Ministerio Agropecuario y Forestal

MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
MASAKU	Mayangna Sauni As Kal Uduhna, Nombre de la Asociación Indígena del Territorio Mayangna Sauni As
MIFIC	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
MECD	Ministerio de Educación Cultura y Deporte
m.s.n.m.	metros sobre el nivel del mar
OIT	Organización Internacional del Trabajo
ONG	Organismo no Gubernamental
OTR	Oficina de Titulación Rural
PANIC	Plan Ambiental de Nicaragua
PN	Parque Nacional
PM-RBB	Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera BOSAWAS
POA	Plan Operativo Anual
POTA	Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental
POTEM	Planes de Ordenamiento Territorial Municipal
RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte
RBB	Reserva de Biosfera BOSAWAS
RN	Reserva Natural
SAF	Sistemas Agroforestales
SETAB	Secretaría Técnica de BOSAWAS
SIMSKULT	Asociación Indígena del Territorio Mayagna Siuna Bas (SIKILTA)
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SUKAWALA	Sumu Kalpapakna Wahaini Lani (en Mayangna), Asociación Indígena Nacional Mayangna
IUCN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNESCO	Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WAULA	Sigla de los ríos Waspuk – Uli – Lakus: Zona de Conservación Indígena y Asociación Indígena para los 6 territorios de la RBB
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza
ZA	Zona de Amortiguamiento de la RBB
ZN	Zona Núcleo de la RBB

Anexo 6

Glosario

Agrobiodiversidad:

La diversidad biológica recoge la multiplicidad de las especies y de los ecosistemas. Dentro de las especies vegetales y animales la multiplicidad genética se ocupa de la variedad, o sea de la diversidad de variedades y razas. La agrobiodiversidad, se define como una parte de esta diversidad, que en el marco de la producción agrícola contribuye a la alimentación, a la subsistencia y al mantenimiento de los sistemas de vida. Ha sido creada a lo largo de miles de años por los/as agricultores/as y ganaderos/as por medio de la observación, selección, intercambio y crianza. Los recursos genéticos de las plantas y los animales son el material de partida más importante para el desarrollo de plantas cultivadas y razas animales. Igualmente la diversidad biológica asegura en la agricultura un potencial de adaptación natural en los cambios del medio ambiente, de los ecosistemas o cuando cambian las exigencias de alimentación (von Lossau, 2001).

Área protegida:

Son áreas que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora, fauna silvestre y otras formas de vida, así como la biodiversidad y la biosfera.

Bloque de comunidades indígenas:

Son el conjunto de comunidades indígenas de las etnias Miskitu y Mayangna ubicadas en cada uno de los seis territorios indígenas que se encuentran en la Reserva de Biosfera BOSAWAS y cuyos límites han sido definidos en consenso y participativamente. Los bloques de comunidades indígenas son: Miskitu Indian Tasbaika Kum; Mayangna Sauni Bu; Kipla Sait Tasbaika, Mayangna Sauni As, Sikilta; Li Lamni Tasbaika Kum.

Categoría de manejo:

Denominación técnica que se da a un área protegida en función de la valoración de las características biofísicas y socioeconómicas intrínsecas del área y los objetivos de conservación que puedan cumplir. La Reserva de Biosfera BOSAWAS tiene dos nominaciones de categorías de manejo entre las áreas protegidas que la conforman: Reserva Natural y Parque Nacional.

Comanejo ó manejo participativo:

Modelo de administración colaborativo de áreas protegidas, en el cual el gobierno cede en administración un área protegidas o la maneja en conjunto con instituciones privadas, gobiernos locales ONG´s, universidades y/u otras instituciones científicas.

Conectividad ó áreas de conectividad (corredores):

Espacio físico que une a las zonas núcleos (áreas protegidas) y las cuales, idealmente, debe retornarse a su “estado silvestre” mediante procesos de restauración. En casos que estos espacios físicos hayan estado sujetos al uso o sentamientos, se animará a los habitantes adoptar prácticas de manejo apropiadas las cuales sean compatibles con el medio ambiente.

Conservación:

Aplicación de las medidas necesarias para preservar, mejorar, mantener, rehabilitar y restaurar las poblaciones y los ecosistemas, sin afectar su aprovechamiento.

Corazón del Corredor Biológico Mesoamericano:

Es el área más extensa de vegetación ininterrumpida de la costa atlántica de América Central, comprendida por la Reserva de Biosfera BOSAWAS en Nicaragua y las áreas Reserva de Biosfera Río Plátano en Honduras, integrando las áreas de la Reserva Antropológica Tawahka, Parque Nacional Río Patuca y la Mosquitia Hondureña.

Cosmovisión:

Manera de ver e interpretar el mundo que le rodea por parte de un grupo étnico, pueblo o una sociedad.

Desarrollo sostenible:

Mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.

Dialogo intercultural:

Dialogo entre diferentes culturas.

Estrategia de Sevilla:

Documento elaborado como resultado de la conferencia de expertos organizada por la UNESCO en marzo de 1995 en Sevilla, España. La estrategia elaborada en esa conferencia, recomienda las acciones a llevarse a cabo para el futuro desarrollo de las reservas de biosfera en el siglo XXI.

Equidad:

Pretende el acceso de las personas a la igualdad de oportunidades y al desarrollo de la capacidad básica; esto significa que se deben eliminar las barreras que obstaculizan las oportunidades económicas y políticas, así como el acceso a la educación y los servicios básicos, de tal manera que las personas (hombres y mujeres de todas las edades, condiciones y posiciones) puedan disfrutar de dichas oportunidades y beneficiarse de ellas.

Género:

Son grupos biosocioculturales, contruidos históricamente a partir de la identificación de características sexuales que clasifican a los seres humanos corporalmente.

Identidad étnica:

Característica propia o diferenciada de un grupo o etnia.

Macrozonas:

Son las dos zonas en las que se encuentra dividida la Reserva de Biosfera para su manejo y administración. Estas dos macrozonas son las núcleos y amortiguamiento.

Marco estatutario:

Documento elaborado como resultado de la conferencia de expertos organizada por la UNESCO en marzo de 1995 en Sevilla, España. Estipula las condiciones para el buen funcionamiento de la Red Mundial de Reservas de Biosfera.

Medicina tradicional:

Medicamento obtenidos de hierbas naturales que acostumbran ocupar diferentes grupos étnicos, para prevenir y curar enfermedades y que prevalece y se viene transmitiendo de generación a generación en forma oral.

Multietnicidad:

Sociedad formada por varios pueblos o étnias.

Normas de uso:

Establecen un marco regulador para el uso de los recursos naturales en la Reserva de Biosfera BOSAWAS. Estas regulaciones están enfocadas en el plan de manejo, a las actividades productivas que se efectúan en la Reserva y a al uso de los recursos naturales por las comunidades indígenas asentadas en sus límites.

Parque nacional:

Área terrestre y/o acuática, poco intervenida e idónea para proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas y hábitats singulares y representativos y sitios y rasgos de interés histórico cultural.

Plan de ordenamiento territorial municipal:

Instrumento de planificación de las alcaldías municipales para establecer un ordenamiento del uso de la tierra, en su territorio administrativo.

Plan de desarrollo municipal:

Instrumento de gestión originado de un proceso de planificación que contempla el desarrollo socioeconómico y la conservación de los recursos naturales en un municipio por un periodo determinado.

Plan de manejo:

Instrumento de gestión que se origina de un proceso de planificación con participación multisectorial y establece un conjunto de normas y disposiciones técnicas que regulan las actividades a desarrollar en un área protegida y su zona de amortiguamiento.

Rallador:

Instrumento de cocina con el cual se frota para raspa el pan, queso, coco u otro alimento para desmenuzarlo y que es utilizado por los indígenas de la costa atlántica como instrumento musical.

Reservas de biosfera:

Zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos internacionalmente reconocidos dentro del marco del Programa de la UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera (MAB).

Reserva natural:

Superficie de tierra y/o área costera marina o lacustre conservadas o intervenidas que contengan especies de interés de fauna y/o flora y que genere beneficios ambientales de interés nacional y/o regional.

Sindico:

Persona elegida democráticamente por un pueblo o grupo étnico para cuidar de sus intereses.

Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP):

Conjunto de áreas silvestres de relevancia ecológica y social a nivel local, nacional e internacional, definidas conforme a la ley, denominadas bajo categorías de manejo que permitan cumplir las políticas y objetivos nacionales de conservación. Forman parte del sistema las áreas protegidas declaradas por ley, los parques ecológicos municipales, las reservas privadas oficialmente reconocidas, así como los instrumentos legales, de gestión ambiental y administrativos requeridos para su desarrollo.

Tela de tuno:

Tela que se prepara con la corteza del árbol de tuno.

Zona de amortiguamiento:

Zona delimitada, adyacente y/o circundante a las áreas protegidas que influyen directa o indirectamente, positiva o negativamente sobre los recursos naturales y los objetivos de conservación de ésta. En ellas se pueden realizar actividades compatibles con prácticas ecológicas racionales que conlleven al desarrollo sostenible de la Reserva de Biosfera.

Zona núcleo:

Son áreas que beneficien de protección a largo plazo y permitan conservar la diversidad biológica, vigilar los ecosistemas menos alterados y realizar investigaciones y otras actividades poco perturbadoras.

Zonificación:

Herramienta técnica, dinámica u basada en situaciones reales, utilizada en la planificación de áreas protegidas, que nos permite ordenar su territorio de acuerdo a sus potencialidades, para facilitar su manejo.

Anexo 7